

INHOUD

Pagina

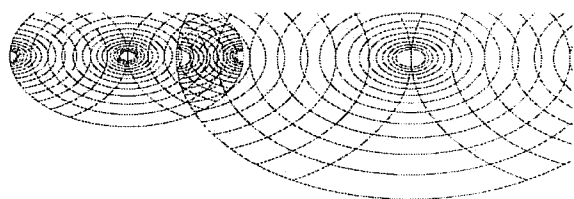
SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	7
2 VOORONDERZOEK	9
2.1 Werkwijze vooronderzoek	9
2.2 Resultaten vooronderzoek	9
2.2.1 Locatiebeschrijving en huidig gebruik	9
2.2.2 Historie	10
2.2.3 Toekomstig gebruik	10
2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	10
2.2.5 Overig	11
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	11
3 VERKENNEND ONDERZOEK	15
3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek	15
3.2 Onderzoeksresultaten	19
4 INDICATIEF ASFALTONDERZOEK	24
4.1 Achtergrondinformatie	24
4.2 Veld- en laboratoriumonderzoek	25
4.3 Onderzoeksresultaten	25
5 INDICATIEF GRONDONDERZOEK	26
5.1 Achtergrondinformatie	26
5.2 Veld- en laboratoriumwerkonderzoek	26
5.3 Onderzoeksresultaten	27
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
6.1 Conclusies	28
6.2 Aanbevelingen	29

BIJLAGEN

1. Boorprofielen en legenda
 - 1.1: Verkennend bodemonderzoek
 - 1.2: Indicatief grondonderzoek
 - 1.3: Indicatief asfaltonderzoek
2. Kopie analysecertificaten
 - 2.1: Verkennend bodemonderzoek grond
 - 2.2: Verkennend bodemonderzoek grondwater
 - 2.3: Indicatief grondonderzoek
 - 2.4: Indicatief asfaltonderzoek

BIJLAGE 2.1

Verkennd bodemonderzoek; grond



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064113
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-A Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	25-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

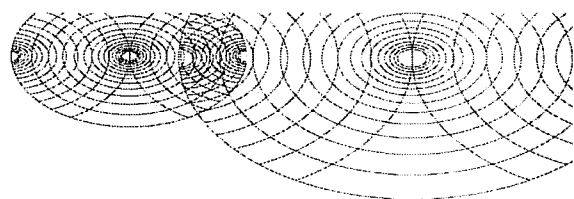
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064113
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-A Leusden	Startdatum	25-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/12:29
Datum monstername	24-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	92.8	85.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	16	6.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	6.6	8.8
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.021
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.020
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.011
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.022
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0.075

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-1
2 MM-2

Analytico-nr.

2653565
2653566

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

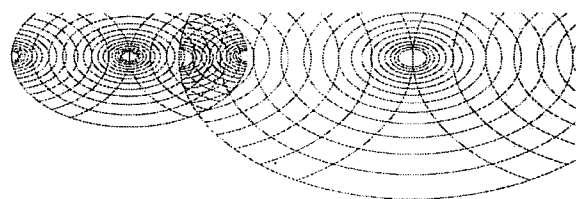
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
JM



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064113

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2653565	1	1	10	60	0503123689	MM-1
2653565	3	1	10	60	0503123688	
2653565	4	1	10	60	0503123697	
2653565	5	1	10	60	0503123687	
2653565	6	1	10	60	0503123691	
2653566	1	2	60	100	0503123692	MM-2
2653566	4	2	60	100	0503123694	

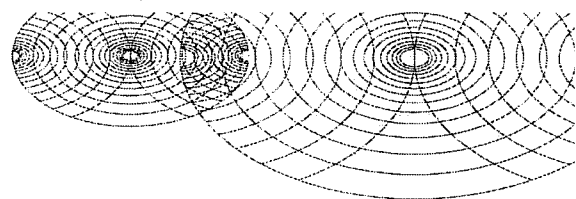
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064113

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

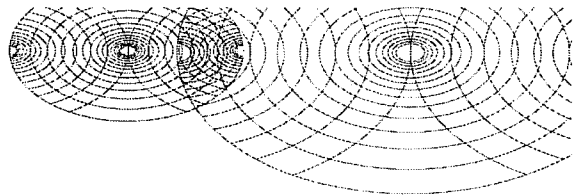
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064128
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-B, Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	25-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

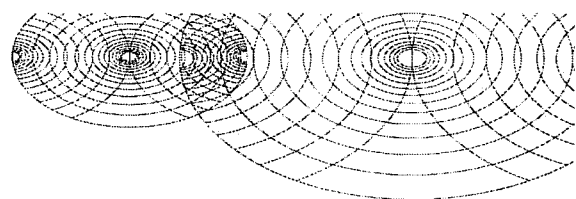
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064128
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-B, Leusden	Startdatum	25-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/12:29
Datum monstername	24-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	83.8	92.4	85.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	4.6		
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.1		
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1		
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	12	<5.0	6.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	32	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	36	7.8	<5.0
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.24	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.017	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.086	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	1.2	--	--

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-101
2 MM-102
3 MM-103

Analytico-nr.

2653681
2653682
2653683

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr. coörd.
JM

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

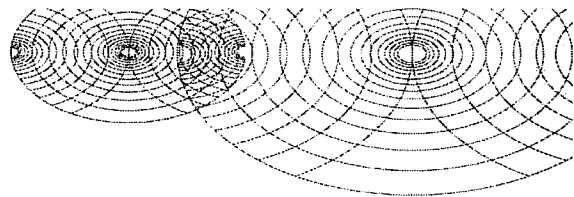
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064128

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2653681	101	1	20	60	0503123653	MM-101
2653681	102	1	10	50	0503123656	
2653681	104	1	0	50	0503123652	
2653681	105	1	10	50	0503123651	
2653681	107	1	10	60	0503123655	
2653681	108	1	20	60	0503123661	
2653681	112	1	20	50	0503123660	
2653681	103	1	20	60	0503123686	
2653682	106	1	10	60	0503123657	MM-102
2653682	109	1	10	50	0503123659	
2653682	110	1	10	60	0503123696	
2653683	105	2	50	100	0503123654	MM-103
2653683	109	2	50	100	0503123650	

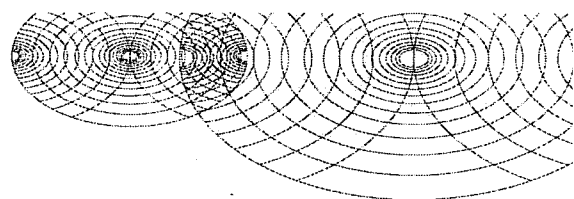
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064128

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

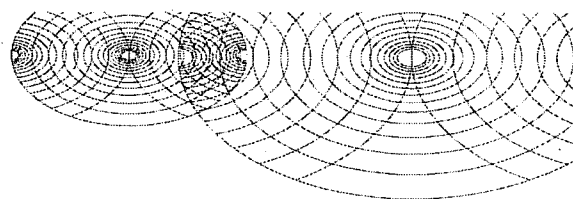
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064129
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-C Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	25-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

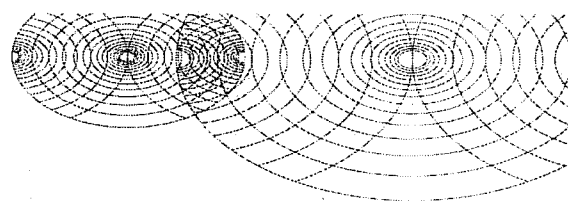
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.801
KvK No. 09068623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064129
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-C Leusden	Startdatum	25-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/17:03
Datum monsternamen	24-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	97.7	87.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	5.1	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	10	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	34	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	27	<5.0
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	0.21	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.026	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	1.2	--

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-201
2 204-2

Analytico-nr.

2653684

2653685

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

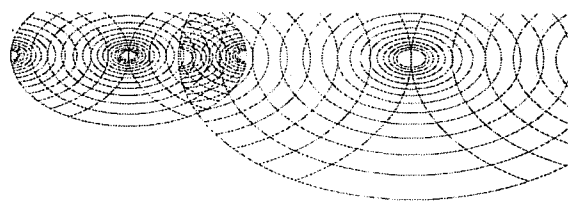
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
IG

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064129**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2653684	203	1	0	50	0503123619	MM-201
2653684	205	1	0	50	0503123621	
2653684	206	1	10	40	0503123624	
2653685	204	2	60	100	0503123617	204-2

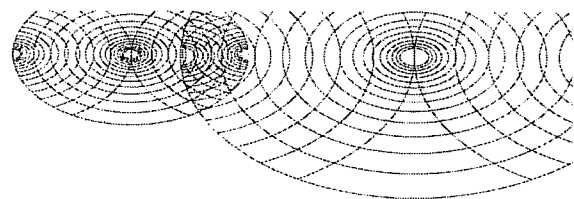
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064129

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

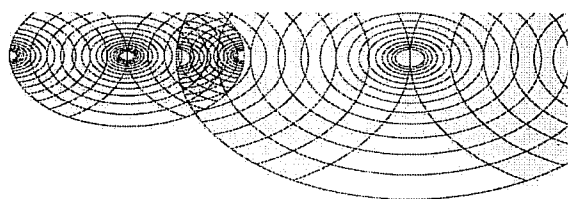
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 28-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064144
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-D Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	25-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

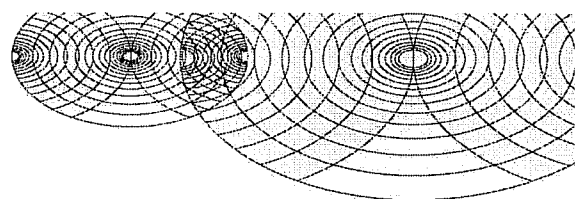
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064144
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-D Leusden	Startdatum	25-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	28-07-2006/13:56
Datum monstername	24-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	88.2	86.9
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.8	5.4
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	18	<5.0
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.012	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.015	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.012	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	0.039	--

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-301
- 2 MM-302

Analytico-nr.

2653745

2653746

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

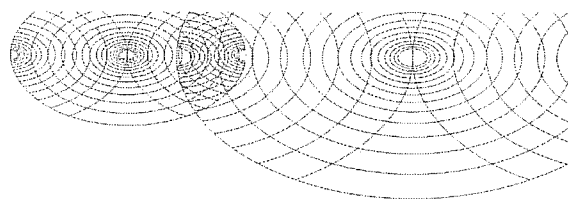
Accoord
Pr.coörd.

JM

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064144

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2653745	303	1	30	60	0503123567	MM-301
2653745	304	1	10	60	0503123574	
2653745	305	1	0	50	0503123566	
2653745	306	1	0	50	0503123520	
2653746	303	2	60	100	0503123569	MM-302
2653746	306	2	60	110	0503123565	

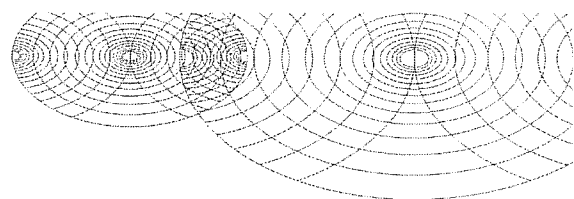
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064144

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
E0X	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

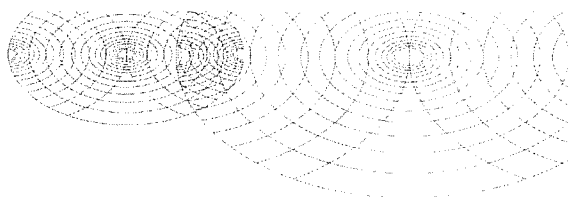
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064145
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-E Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	25-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

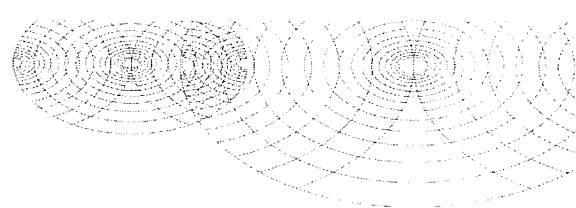
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWE) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064145
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-E Leusden	Startdatum	25-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/17:03
Datum monsternamen	24-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	90.8	88.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.9	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.2	6.2
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	23	11
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	27	14
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	0.24	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.023	0.020
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.053
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.044	0.024
Q Chryseen	mg/kg ds	0.059	0.022
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.046	0.012
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	0.024
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097	0.018
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.57	0.17

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-401
- 2 MM-402

Analytico-nr.

2653747

2653748

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr.coörd.

IG

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

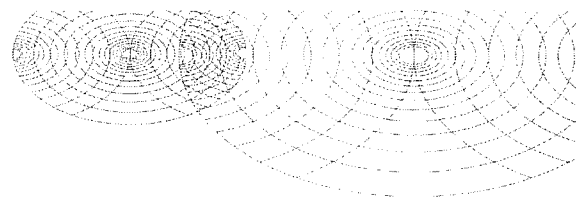
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MFCO) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064145

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2653747	401	1	20	50	0503123578	MM-401
2653747	402	1	0	50	0503123577	
2653747	403	1	30	50	0503123581	
2653747	404	2	40	60	0503123583	
2653747	405	1	0	50	0503123579	
2653747	407	1	0	50	0503123519	
2653747	408	1	0	50	0503123570	
2653747	406	1	0	50		
2653747					0503123576	
2653748	402	2	60	110	0503123580	MM-402
2653748	406	2	60	110		
2653748					0503123558	

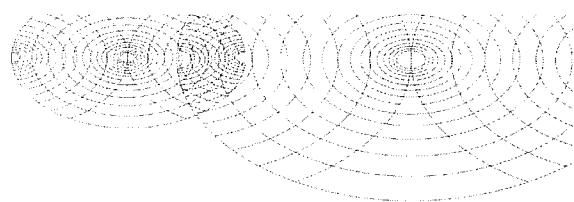
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



PEJ Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064399
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-F Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	26-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

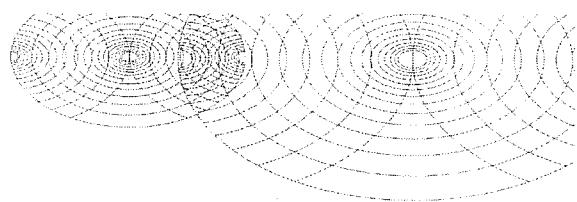
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064399
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-F Leusden	Startdatum	26-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/12:29
Datum monstername	25-07-2006	Bijlage	A,C
Monsternemer	md/gvs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	93.2	86.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	1.0	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.3	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	18	<5.0
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	0.13	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.026	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.057	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.036	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.070	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.69	--

Nr. Monsteromschrijving

- MM-501
- MM-502

Analytico-nr.

2654931
2654932

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

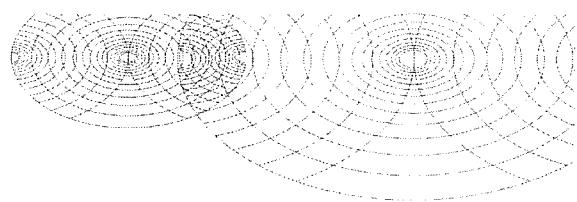
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
JM

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064399

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2654931	505	1	10	40	0503121231	MM-501
2654931	508	1	10	50	0503123512	
2654931	507	1	10	50	0503123514	
2654931	506	1	10	60	0503123510	
2654931	504	1	0	50	0503123511	
2654932	505	2	50	100	0503121243	MM-502
2654932	505	3	100	150	0503121247	
2654932	508	2	50	100	0503123509	

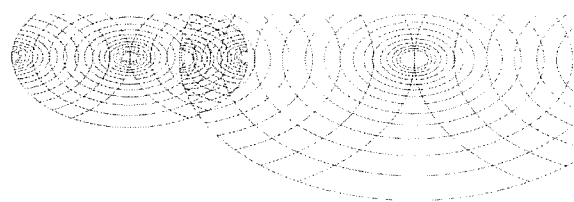
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064399

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

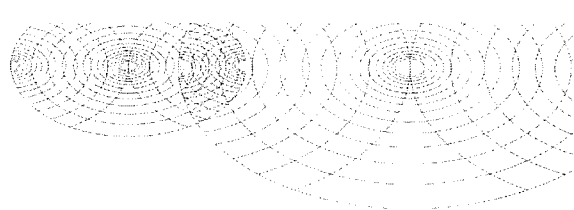
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064400
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-G Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	26-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

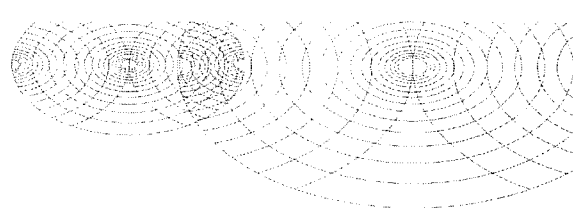
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NE Barneveld
P.O. Box 459
3770 FL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (BGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064400
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-G Leusden	Startdatum	26-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/16:37
Datum monstername	25-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gvs	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	90.1	81.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.6	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4	
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds		<10
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.40
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds		6.4
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.1	
Q Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.10
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<5.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	
Q Lood (Pb)	mg/kg ds		<10
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	30	
Q Zink (Zn)	mg/kg ds		6.0
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	28	
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.011	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.067	0.031
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.013	0.0061

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-601
2 MM-602

Analytico-nr.

2654933
2654934

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

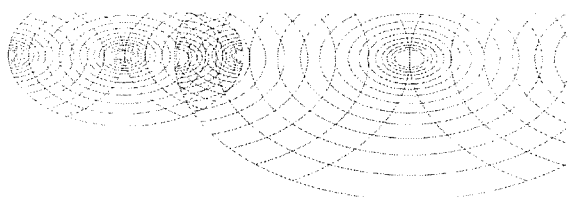
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064400
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-G Leusden	Startdatum	26-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/16:37
Datum monstername	25-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gvs	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.11
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	0.036
Q Chryseen	mg/kg ds	0.065	0.038
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.043	0.021
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.087	0.042
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086	0.033
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.031
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	0.71	0.34

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-601
- 2 MM-602

Analytico-nr.

2654933

2654934

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr.coörd.

IG

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

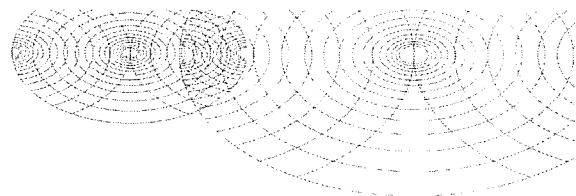
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064400

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2654933	605	1	0	50	0503123838	MM-601
2654933	606	1	0	50	0503121343	
2654933	602	1	0	50	0503121240	
2654933	601	1	0	50	0503121209	
2654934	605	2	50	100	0503123835	MM-602
2654934	602	3	110	160	0503121242	

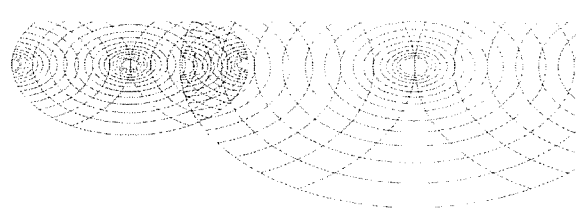
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRN-GWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064400

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

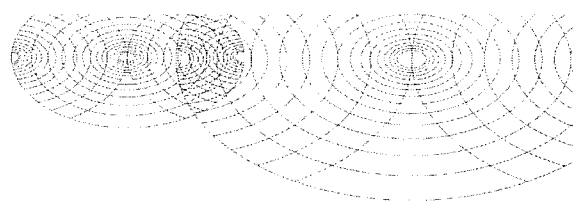
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064401
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-H Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	26-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

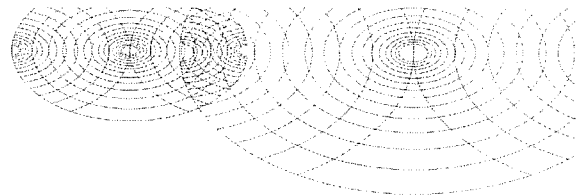
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064401
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-H Leusden	Startdatum	26-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/12:29
Datum monstername	25-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gvs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	94.3	90.5	96.2	84.2	84.8
Q Organische stof	% (m/m) ds		4.2			
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.4			
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		5.8			
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.7	9.6	6.8	<5.0	7.6
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	14	5.2	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	22	29	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	14	25	21	<5.0	<5.0
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogenen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.26	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.018	0.11	0.024	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0068	0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.22	0.065	0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.034	0.077	0.024	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.062	0.076	0.027	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.062	0.047	0.014	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	0.100	0.026	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.096	0.044	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.077	0.024	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	0.63	0.83	0.25	0.021	--

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-701
- 2 MM-702
- 3 MM-703
- 4 MM-704
- 5 MM-705

Analytico-nr.

- 2654935
- 2654936
- 2654937
- 2654938
- 2654939

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord

Pr.coörd.

JM

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

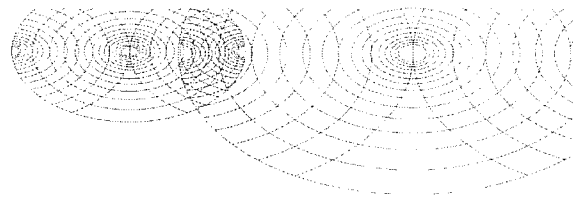
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064401

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2654935	703	1	10	60	0503121282	MM-701
2654935	711	1	5	55	0503121233	
2654935	706	1	10	50	0503123590	
2654935	710	1	0	50	0503123587	
2654935	702	1	0	50	0503123589	
2654935	701	1	0	50	0503123585	
2654936	714	1	0	50	0503121253	MM-702
2654936	717	1	0	50	0503121276	
2654936	721	1	0	50	0503121244	
2654936	713	1	0	50	0503121222	
2654936	712	1	0	50	0503121255	
2654936	707	1	0	50	0503121249	
2654936	715	1	0	50	0503123592	
2654936	718	1	10	50	0503123573	
2654937	708	1	0	50	0503121248	MM-703
2654937	704	1	0	50	0503121239	
2654938	705	3	70	120	0503123448	MM-704
2654938	707	3	100	150	0503121230	
2654938	710	2	70	120	0503123523	
2654939	721	2	70	120	0503121192	MM-705
2654939	716	4	150	200	0503123548	
2654939	719	3	120	150	0503121341	

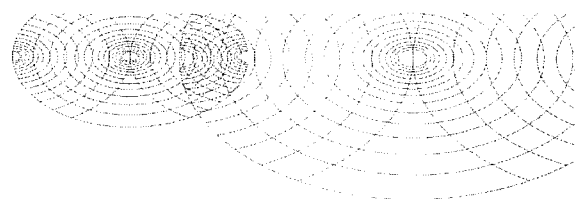
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064401

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

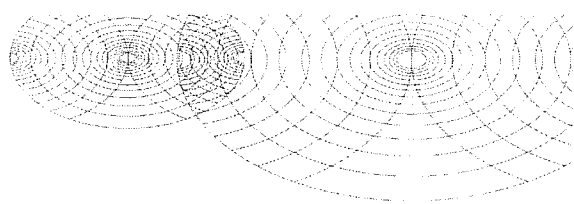
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



PEJ Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 31-07-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006064402
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-I Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	26-07-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

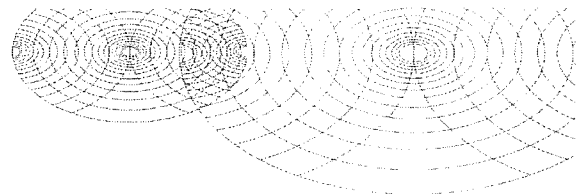
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006064402
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-I Leusden	Startdatum	26-07-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	31-07-2006/12:29
Datum monstername	25-07-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	md/gvs	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	92.4	95.6	85.7
Q Organische stof	% (m/m) ds		1.7	
Q Gloeirest	% (m/m) ds		98.0	
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.7	
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.8	7.5	5.2
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	5.7	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	34	19	9.8
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogene verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	0.11	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.012	0.011
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.032	0.010	0.018
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.016	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.016	0.016	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.010	0.013	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.015	0.025	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.026	0.025	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.025	0.039	<0.010
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	0.12	0.16	0.029

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-801
- 2 MM-802
- 3 MM-803

Analytico-nr.

- 2654940
- 2654941
- 2654942

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

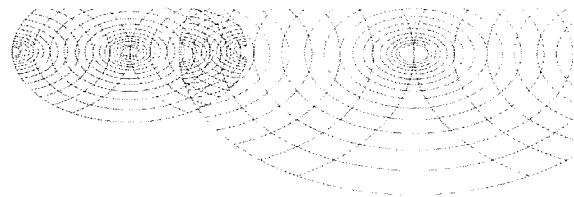
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
JM

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006064402

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2654940	809	1	20	50	0503121339	MM-801
2654940	801	1	0	50	0503121344	
2654940	806	1	0	50	0503123841	
2654940	803	1	0	50	0503121347	
2654941	812	1	0	50	0503121219	MM-802
2654941	810	1	0	50	0503121351	
2654941	807	1	10	60	0503123837	
2654942	806	2	50	100	0503123843	MM-803
2654942	806	3	100	130	0503123840	
2654942	806	4	130	160	0503123832	
2654942	811	3	80	120	0503121340	
2654942	808	2	100	120	0503123820	

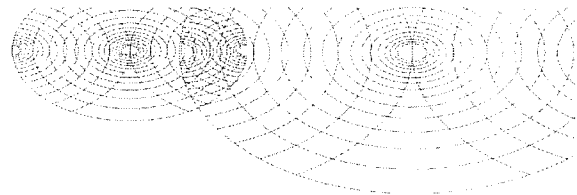
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006064402

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 09-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066435
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	03-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006066435
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden	Startdatum	03-08-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	09-08-2006/13:44
Datum monstername	01-08-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	evv/rbv	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	91.0	91.8	88.7	86.1	90.4
Q Organische stof	% (m/m) ds					4.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds					95.4
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds					2.7
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds		<10	<10	<10	<10
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40				
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	7.0	9.2
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.0				
Q Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	5.9	8.8
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0				
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10				
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0				
Q Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	<10	23	22
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10				
Q Zink (Zn)	mg/kg ds		12	8.9	26	22
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	9.3				
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeene verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.33
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.035
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.036	0.024
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0074	0.0053

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-901
- 2 MM-902
- 3 MM-903
- 4 MM-904
- 5 MM-905

Analytico-nr

- 2664170
- 2664171
- 2664172
- 2664173
- 2664174

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006066435
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden	Startdatum	03-08-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	09-08-2006/13:44
Datum monstername	01-08-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	evv/rbv	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.10	0.049
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.048	0.019
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.045	0.021
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.027	0.022
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.052	0.035
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.034	0.033
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.045	0.033
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--	--	0.39	0.28

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-901
- 2 MM-902
- 3 MM-903
- 4 MM-904
- 5 MM-905

Analytico-nr

2664170
2664171
2664172
2664173
2664174

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006066435
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden	Startdatum	03-08-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	09-08-2006/13:44
Datum monstername	01-08-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	evv/rbv	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	87.6
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.9
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	15
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	26
Minerale olie		
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Somparameter organohalogeene verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.092
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.020
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.16
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064
Q Chryseen	mg/kg ds	0.064
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.038
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.084
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.069
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.64

Nr. Monsteromschrijving
6 MM-906

Analytico-nr.
2664175

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
HA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066435

Pagina 1/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2664170	905	1	10	60	0503123521	MM-901
2664170	906	1	10	60	0503123538	
2664170	907	1	10	40	0503123525	
2664170	908	1	0	50	0503123535	
2664170	909	1	10	60	0503123889	
2664170	904	1	10	60	0503123789	
2664170	903	1	10	60	0503123791	
2664170	902	1	10	50	0503123776	
2664170	901	1	20	50	0503123794	
2664171	910	1	10	60	0503123524	MM-902
2664171	911	1	10	60	0503123522	
2664171	912	1	10	60	0503123529	
2664171	913	1	10	40	0503121397	
2664171	918	1	10	60	0503123749	
2664171	926	1	10	60	0503123750	
2664171	930	1	0	50	0503123739	
2664171	931	1	10	60	0503123742	
2664172	933	1	10	60	0503123738	MM-903
2664172	932	1	10	60	0503123740	
2664172	947	1	10	60	0503123745	
2664172	950	1	0	50	0503124482	
2664172	942	1	10	60	0503121322	
2664172	943	1	0	50	0503124433	
2664172	944	1	0	50	0503124415	
2664173	914	1	20	60	0503123427	MM-904
2664173	915	1	20	60	0503121411	
2664173	916	1	10	60	0503123530	
2664173	917	1	0	50	0503123422	
2664173	921	1	0	40	0503123536	
2664173	922	1	0	50	0503121409	
2664173	923	1	20	60	0503123423	
2664173	919	1	10	60	0503123421	
2664173	920	1	10	60	0503123748	
2664174	927	1	0	50	0503123751	MM-905
2664174	928	1	0	50	0503123710	
2664174	925	1	0	50	0503123718	
2664174	929	1	0	50	0503123754	
2664174	935	1	0	50	0503123725	
2664174	937	1	0	50	0503123752	
2664174	934	1	0	50	0503123733	
2664174	936	1	0	40	0503123734	
2664174	938	1	0	50	0503121325	
2664175	946	1	0	50	0503123746	MM-906
2664175	951	1	0	50	0503123744	
2664175	949	1	0	50	0503124481	
2664175	948	1	0	50	0503124484	
2664175	941	1	0	50	0503121324	
2664175	940	1	0	50	0503124471	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066435

Pagina 2/2

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2664175	939	1	20	60	0503124451	MM-906
2664175	945	1	0	50	0503124443	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066435

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimer	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimer	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 08-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066436
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	03-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006066436
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' DL-J Leusden	Startdatum	03-08-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	08-08-2006/12:01
Datum monstername	01-08-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	evv/rbv	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	86.5	86.1	86.4	74.7	84.6
Q Organische stof	% (m/m) ds		0.8			
Q Gloeirest	% (m/m) ds		99.0			
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.6			
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.4	6.5
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	<5.0	6.8	8.2	18	8.4
Minerale olie						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.020	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.23	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.045	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.48	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.16	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.14	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.084	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.17	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.13	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.13	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--	--	1.6	--

Nr. Monsteromschrijving

1	MM-907
2	MM-908
3	MM-909
4	MM-910
5	MM-911

Analytico-nr

266417
266417
266417
266417
266418

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoor
Pr.coörd

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066436

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2664176	908	2	70	120	0503123527	MM-907
2664176	912	2	70	120	0503123526	
2664176	902	2	50	100	0503123792	
2664177	915	2	70	120	0503121419	MM-908
2664177	922	2	70	120	0503121420	
2664177	920	2	70	120	0503123747	
2664178	924	2	70	120	0503123424	MM-909
2664178	928	2	70	120	0503123719	
2664178	932	2	70	120	0503123731	
2664179	934	2	70	120	0503123737	MM-910
2664179	940	2	70	120	0503124463	
2664180	947	2	70	120	0503123741	MM-911
2664180	951	2	80	120	0503123722	
2664180	943	2	70	120	0503124437	

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066436

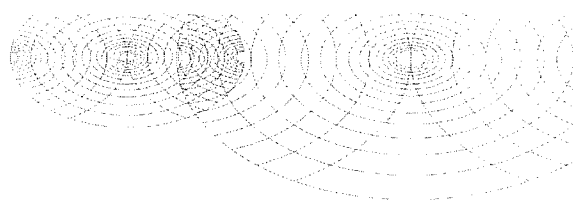
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

BIJLAGE 2.2

Verkennd bodemonderzoek; grondwater



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066094
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

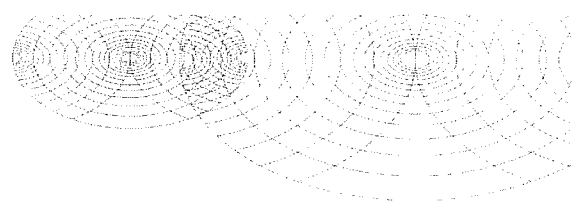
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monsternamen 01-08-2006
 Monsternemer mlg

Certificaatnummer 2006066094
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.5
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	5.6
Q Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving

1 4-1-2

Analytico-nr.

2662547

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

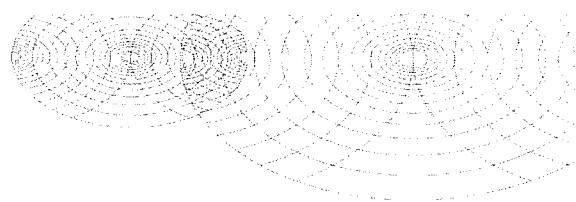
Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066094
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 4-1-2

Analytico-nr.

2662547

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

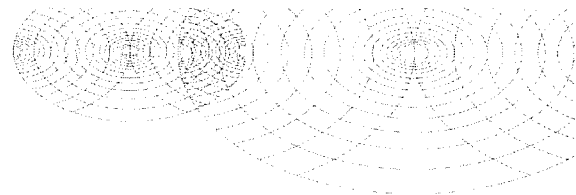
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066094**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662547	4	3	140	240	0700340509	4-1-2
2662547	4	2	140	240	0690444580	
2662547	4	1	140	240	0690444579	

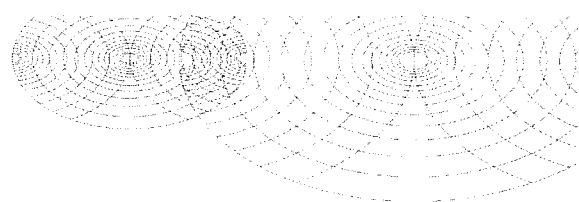
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAT), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066094

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

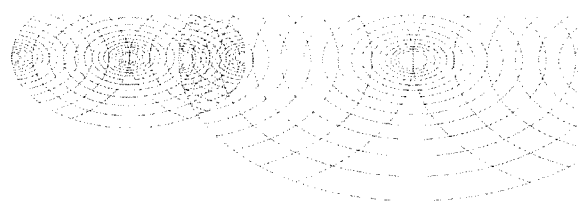
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.o.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066095
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

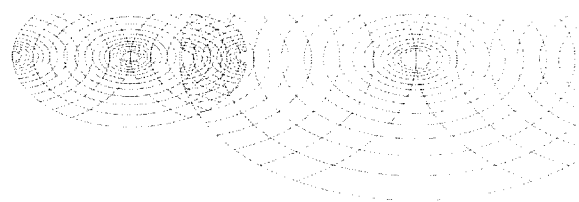
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjpg

Certificaatnummer 2006066095
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.9
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving
 1 105-1-2

Analytico-nr.
 2662548

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

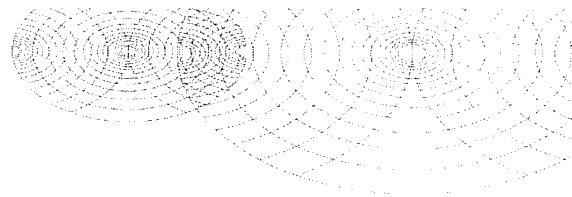
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsteremer mjpg

Certificaatnummer 2006066095
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 105-1-2

Analytico-nr.

2662548

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

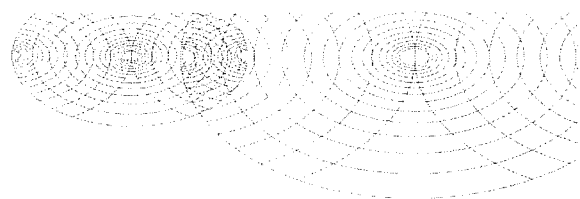
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066095**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662548	105	2	140	240	0690444582	105-1-2
2662548	105	1	140	240	0690444584	
2662548	105	3	140	240	0700340507	

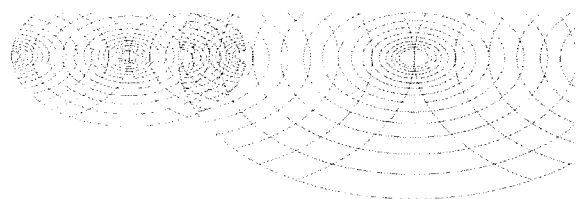
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066095

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

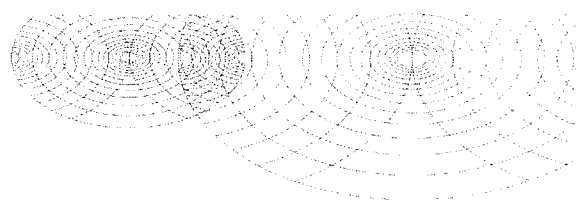
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066096
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

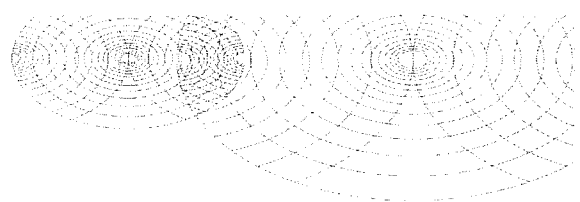
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjj

Certificaatnummer 2006066096
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	7.3
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving

1 204-1-2

Analytico-nr.

2662549

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

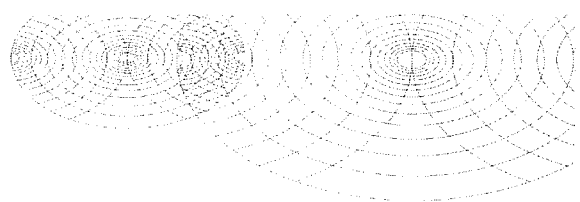
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINRI), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjpg

Certificaatnummer 2006066096
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 204-1-2

Analytico-nr.

2662549

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

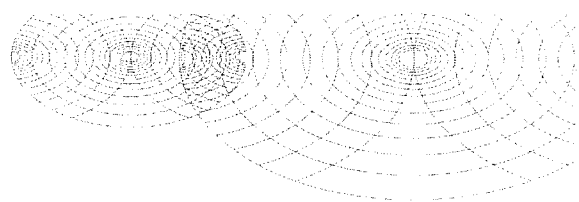
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066096**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662549	204	1	130	230	0690444581	204-1-2
2662549	204	2	130	230	0690444585	
2662549	204	3	130	230	0700340495	

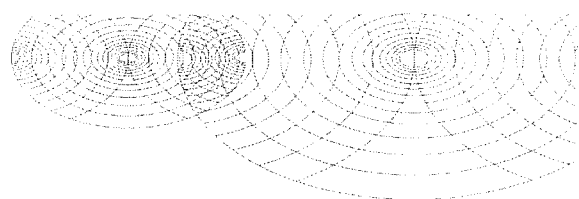
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066096

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

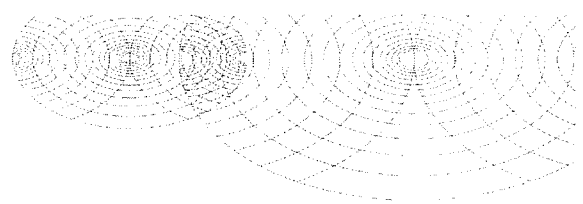
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066140
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

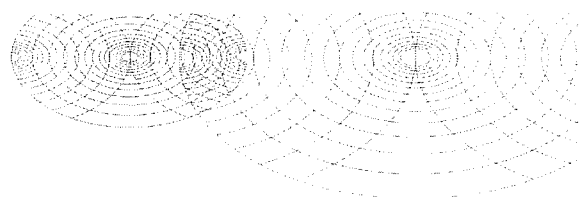
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjj

Certificaatnummer 2006066140
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving

1 303-1-2

Analytico-nr.

2662721

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

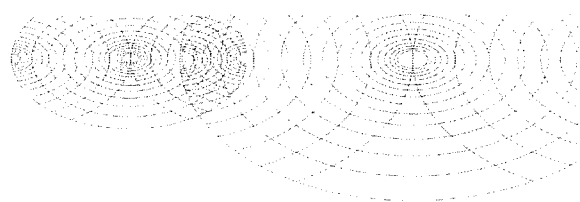
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjpg

Certificaatnummer 2006066140
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 303-1-2

Analytico-nr.

2662721

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066140

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662721	1	1	140	240		303-1-2
2662721	2	2	140	240		
2662721	3	3	140	240		
2662721					0700340490	
2662721					0690444587	
2662721					0690444586	

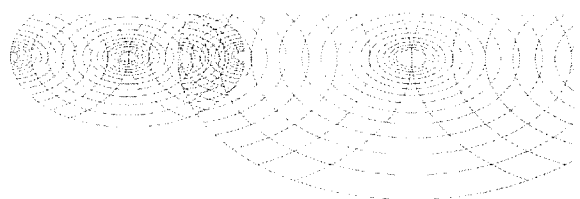
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066140

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

3. Toetsing analyseresultaten
 - 3.1: Verkennend bodemonderzoek grond
 - 3.2: Verkennend bodemonderzoek grondwater
 - 3.3: Indicatief grondonderzoek
4. Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid
5. Toetsingskader
6. Topografisch overzicht en tekeningen
 - 6.1: Overzichtstekening exploitatiegebied
 - 6.2: Verkennend onderzoek, deellocaties A, B en C
 - 6.3: Verkennend onderzoek, deellocaties D, E, F en G
 - 6.4: Verkennend onderzoek, deellocatie H
 - 6.5: Verkennend onderzoek, deellocatie I
 - 6.6: Verkennend onderzoek, deellocatie J, overzichtstekening
 - 6.6.1 Deellocatie J, deel 1 van 6
 - 6.6.2 Deellocatie J, deel 2 van 6
 - 6.6.3 Deellocatie J, deel 3 van 6
 - 6.6.4 Deellocatie J, deel 4 van 6
 - 6.6.5 Deellocatie J, deel 5 van 6
 - 6.6.6 Deellocatie J, deel 6 van 6
 - 6.7: Indicatief onderzoek asfaltverhardingen
 - 6.8: Indicatief grondonderzoek

SAMENVATTING

Inleiding

In de periode juli-augustus 2006 is door P&J Milieuservices B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het nog te realiseren 'Masterplan De Biezenkamp' te Leusden. Aanvullend zijn een indicatief onderzoek uitgevoerd van de asfaltverhardingen en van de af te voeren grond.

Aanleiding tot het uitvoeren van de onderzoeken vormt een voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied.

Verkennend onderzoek

Onderzoeksopzet en hypothese

Het exploitatiegebied (circa 64.000 m²) waarop Masterplan De Biezenkamp betrekking heeft, is min of meer gelegen in het centrum van Leusden. Binnen en rondom het gebied zijn winkels gesitueerd, alsmede scholen, verzorgingstehuizen, woningen, parkeerplaatsen, wegen, fiets- en voetpaden en groenstroken. Het betreft een relatief jong stedelijk gebied. Mede hierdoor zijn binnen het gebied bijvoorbeeld geen (voormalige) ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Het gehele gebied wordt als zijnde onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd.

Het huidige gebruik wordt niet ingrijpend gewijzigd. Er zijn binnen het gebied 9 nieuwbouwlocaties te onderscheiden.

Het verkennende onderzoek richt zich op de 9 nieuwbouwlocaties (A t/m I), verder te noemen deellocaties en het overige terrein (deellocatie J). De werkzaamheden zijn gebaseerd op het gestelde in de NEN 5740, bijlage B.1.

Zintuiglijke waarnemingen

De vaste bodem bestaat tot 3,5 m-mv. fijn zand met een humeuze bovengrond. In de diepere ondergrond (3,0-3,5 m-mv.) zijn plaatselijk (brokken) veen / humeus zand aangetroffen.

Het grondwaterniveau bevindt zich op circa 1,2 m-mv.

Bij slechts 10 van de 136 verrichte boringen zijn sporen puin in de bovengrond aangetroffen. Eenmalig zijn sporen afval aangetroffen (deellocatie H, boring 702, bovengrond). Ook eenmalig (deellocatie I, boring 808, bovengrond) is een puinverhardingslaag aangetroffen. Er zijn verder geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op en onder het maaiveld zijn ook geen (aanwijzingen voor aanwezigheid van) asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analyseresultaten

De gemeten verhogingen boven de streefwaarden in de grondmengmonsters (MM) en grondwatermonsters zijn per deellocatie (DL) als volgt te verwoorden:

Grond

DL-B, MM-101: PAK (1,2 mg/kgds); DL-C, MM-201: PAK (1,2 mg/kgds); DL- J, MM-905: EOX (0,33 mg/kgds) en MM-910: PAK (1,6 mg/kgds).

Grondwater

DL-A, 4-1-2: chroom (2,5 µg/l); DL-B, 105-1-2: chroom (1,9 µg/l); DL-E, 406-1-2: chroom (1,2 µg/l); DL-F, 505-1-2: arseen (11 µg/l), DL-H, 716-1-2: chroom (1,6 µg/l); DL-I, 806-1-2: chroom (1,8 µg/l) en nikkel (16 µg/l).

Alle genoemde verhoogde gehalten betreffen licht verhoogde gehalten.

Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht' voor de deellocaties waarbij 1 of enkele parameters verhoogd zijn aangetoond (deellocaties A, B, C, E, F, H, I en J) formeel geen stand houdt. Ter plaatse is sprake van lichte verontreiniging.

De hypothese houdt wel stand voor de deellocaties waarbij in de grond en/of het grondwater geen verhoogde gehalten zijn aangetoond (deellocaties D en G). Ter plaatse is geen sprake van verontreiniging.

Indicatief asfaltonderzoek

De 6, binnen het exploitatiegebied conform de DLC-methode onderzochte asfaltverhardingen, blijken niet teerhoudend te zijn. Onder het asfalt van de Zwarteweg en bij 1 van de boringen in het 'fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost' zijn funderingslagen aangetroffen. Onder het asfalt van de Zwarteweg is sprake van een funderingslaag (dikte circa 25 cm) bestaande uit zand, sintels, slakken en puin.

Onder een deel van het asfalt van het 'fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost' is sprake van een funderingslaag (dikte circa 10 cm) bestaande uit zand, puin en grind.

Er zijn ook geen (aanwijzingen voor aanwezigheid van) asbestverdachte materialen aangetroffen.

Indicatief grondonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met vermoedelijke afvoer van grond ter plaatse van de locatie van de toekomstige parkeerkelder. Deze heeft zeer globale afmetingen van circa 100 x 70 x 3,5 meter. Hiermee komt grond vrij in een hoeveelheid van 20.000 tot 25.000 m³. De bodemopbouw is als omschreven bij het verkennende onderzoek. Er zijn geen bijzonderheden (olie-indicaties, bijmengingen) aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op en onder het maaiveld zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van dit indicatieve onderzoek (en de resultaten van het verkennende onderzoek) wordt geconcludeerd dat de 'onderzochte partij' te beschouwen is als 'schone grond'. De grond is, na een keuring conform bijlage F van het bouwstoffenbesluit, zeer waarschijnlijk multifunctioneel toepasbaar.

Aanbevelingen

De uitgevoerde onderzoeken geven in het huidige stadium geen aanleiding aanvullend of nader onderzoek te verrichten. Er is sprake van een gebied met een relatief schone bodem (slechts enkele bijmengingen en enkele licht verhoogde gehalten).

Aandachtspunten zijn:

- De funderingslaag onder het onderzochte deel (45 x 6 meter) van de Zwarteweg kan in de huidige situatie niet afdoende op asbest worden onderzocht. Een (puinhoudende)

funderingslaag is echter formeel verdacht met betrekking tot asbest. Overwogen kan worden in een later stadium (in overleg met het bevoegd gezag) onderzoek naar asbest, conform de NEN 5897, te verrichten. Door de samenstelling van deze laag (sintels, slakken) dient in ieder geval rekening gehouden te worden met verwerkingskosten;

- Geen van de onderzoeken is uitgevoerd conform bijlage F van de uitvoeringsregeling van het Bouwstoffenbesluit; bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen kan, ongeacht de resultaten van de onderzoeken, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

1 INLEIDING

In opdracht van ‘Proper-Stok Ontwikkelaars’ te Rotterdam is door P&J Milieuservices B.V. in de periode juli-augustus 2006 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het nog te realiseren ‘Masterplan De Biezenkamp’ te Leusden. Aanvullend zijn een indicatief onderzoek uitgevoerd van de af te voeren grond alsmede van de asfaltverhardingen. De locatie wordt doorsneden door (het westelijk deel van) de Asschatterweg.

Onderzoeksopzet verkennd bodemonderzoek

Het verkennd bodemonderzoek bestaat uit twee delen, namelijk het vooronderzoek en het verkennd onderzoek. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NVN 5725¹. Het verkennd onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740². Beide normen zijn opgesteld onder verantwoording van de normcommissie ‘Bodemkwaliteit’ en uitgegeven in oktober 1999.

Aanleiding en doelstellingen

Aanleiding tot het uitvoeren van de onderzoeken vormt een voorgenomen (her)ontwikkeling van het gebied.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van locatiespecifieke informatie ten behoeve van de adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek.

Aansluitend zijn een drietal soorten onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Verkennd bodemonderzoek: dit onderzoek heeft tot doel te bepalen in hoeverre de bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor de voorgenomen (her)ontwikkeling van het gebied;
- Indicatief grondonderzoek: het onderzoek heeft tot doel het bepalen van de bodemopbouw ter plaatse van de locatie van de toekomstige parkeerkelder alsmede het indicatief bepalen van de kwaliteit van de af te voeren grond;
- Indicatief onderzoek asfaltverhardingen: het onderzoek richt zich op de met asfalt verharde wegen (rijbanen en fietspaden); het asfalt wordt onderzocht op teerhoudendheid; aanvullend wordt de opbouw en samenstelling van eventuele onderliggende verhardingslagen bepaald.

Indeling rapport

Op de volgende pagina's wordt ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd onderzoek. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek besproken, met daaruit volgend de onderzoeksopzet voor het verkennende onderzoek.

De hoofdstukken 3, 4 en 5 omvatten de uitvoer en resultaten van respectievelijk het verkennende onderzoek, het indicatieve grondonderzoek en het indicatieve asfaltonderzoek. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 6 weergegeven.

¹ NVN 5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd, oriënterend en nader onderzoek, Delft 1999

² NEN 5740, Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek, Delft 1999

Verantwoording

Dit onderzoek wordt uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet wordt aangetroffen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze vooronderzoek

Ten behoeve van het onderhavige bodemonderzoek is voorafgaand aan het operationele onderzoek een vooronderzoek / historisch onderzoek uitgevoerd op basis van de richtlijnen, gesteld in de Nederlandse Voornorm (NVN) 5725.

In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de door de gemeente verstrekte gegevens;
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Locatiebeschrijving en huidig gebruik

De Biezenkamp

Het exploitatiegebied waarop Masterplan De Biezenkamp betrekking heeft, heeft een oppervlakte van 64.025 m² en is min of meer gelegen in het centrum van Leusden (locatiecoördinaten X 157,8 - Y 460,9). Het plan omvat globaal 30 kadastrale percelen. Voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 6, topografisch overzicht. Opgemerkt wordt dat het plan niet verward dient te worden met het huidige winkel- en wooncentrum 'De Biezenkamp'.

Voor een overzichtstekening van het exploitatiegebied wordt verwezen naar tekening 6.1, bijlage 6. Op deze tekening zijn ook de kadastrale grenzen en nummers zichtbaar.

Binnen en rondom het gebied zijn winkels gesitueerd, alsmede scholen, verzorgingstehuizen, woningen, parkeerplaatsen, wegen, fiets- en voetpaden en groenstroken.

Uitpandig is sprake van diverse verhardingen (klinkers, tegels en asfalt). Een relevant deel betreft groenstrook/gazon.

Voor meer achtergrondinformatie wordt korthedshalve verwezen naar het document 'Masterplan De Biezenkamp, gemeente Leusden november 2005'.

Onderzoekslocatie bodemonderzoek

De grens van het exploitatiegebied c.q. de onderzoekslocatie zijn door de opdrachtgever aangegeven en overgenomen op de diverse tekeningen welke opgenomen zijn in bijlage 6. Binnen de grenzen zijn een vijftal locaties / gebouwen gesitueerd welke geen deel uit maken van het masterplan. Ook deze locaties zijn aangegeven op de tekeningen.

2.2.2 Historie

Betreffende de historie van de onderzoekslocatie is relatief weinig bekend. Belangrijke oorzaak hiervan is dat de bebouwing relatief laat gerealiseerd is. Op een luchtfoto van rond 1970, is globaal de helft van de huidige bebouwing aanwezig. Verder is binnen de onderzoekslocatie ook geen sprake van aanwezigheid van industrie / bedrijven.

Het huidige winkelcentrum 'De Biezenkamp' dateert globaal van de jaren '70.

Van Biezenkamp 2 is een kennisgeving uit 1994 bekend waarin schildersbedrijf Huurdeman aangeeft 10 liter terpentijn, 5 liter ammonia en 4 liter thinner op te slaan. Later blijkt er ook ruim 200 liter verf te worden opgeslagen. De bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt in 1999.

Er is verder geen informatie bekend betreffende aanwezigheid van gedempte sloten.

Ook de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse brandstoftanks is niet bekend. Er zijn ook geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbesthoudende materialen op of in de bodem. Wel dient opgemerkt te worden dat de wegfunderingen (met name van de Asschatterweg) asbesthoudend kunnen zijn.

2.2.3 Toekomstig gebruik

Het huidige gebruik wordt niet ingrijpend gewijzigd. In het masterplan wordt de hoofddoelstelling voor het plan 'De Biezenkamp' als volgt geformuleerd:

"Het vernieuwde gebied 'De Biezenkamp' wordt een woon- en voorzieningencentrum met een zo breed mogelijk pakket aan voorzieningen voor de omliggende wijken, voor alle leeftijden. 'De Biezenkamp' gaat functioneren als centrale plaats voor ontmoeten en verblijven. Als woongebied zal het zich tot een gebied met een meer stedelijk karakter dan de aanliggende wijken ontwikkelen".

Voor meer achtergrondinformatie wordt verwezen naar het document 'Masterplan De Biezenkamp, gemeente Leusden november 2005'.

De contouren van de nieuwbouw (zie tekeningen, bijlage 6) zijn vastgesteld op basis van / in overleg met de gemeente en de opdrachtgever. Er zijn binnen het gebied 9 nieuwbouwlocaties te onderscheiden, waaronder een parkeerkelder. Het exacte gebruik per locatie is niet bekend.

2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (GWK 31-oost, 32-west, 38-oost, 39-west; Utrecht ten noorden van Lek en Nederrijn).

De gemeente Leusden bevindt zich in de Gelderse Vallei ten oosten van het Heuvelrug-gebied.

Regionaal bevindt het maaiveld zich op circa 5 meter +NAP. Een deklaag is vermoedelijk afwezig. Er is tot globaal 20 meter minus maaiveld sprake van aanwezigheid van een eerste

watervoerend pakket (fijne zanden, dikte circa 10 meter, lage doorlatendheid) en een eerste scheidende laag (klei, veen, leem; dikte circa 10 meter).

De grondwaterstroming is over het algemeen oostelijk gericht.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.2.5 Overig

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeksrapporten bekend. Ter plaatse zijn dan ook geen gevallen bekend van (grootschalige) bodemverontreiniging.

Bij de gemeente zijn (nog) geen gegevens bekend van verhoogde achtergrondgehalten in de omgeving.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt, voor het verkennende onderzoek, niet verwacht dat op de onderzoekslocatie sprake zal zijn van aanwezigheid van (relevante) bodemverontreiniging.

Het verkennende onderzoek richt zich op de 9 nieuwbouwlocaties (A t/m I), verder te noemen deellocaties. Het overige terrein (deellocatie J) wordt minder intensief onderzocht, concreet inhoudend dat grondwateronderzoek ter plaatse niet wordt uitgevoerd.

Een relevant aantal boringen worden verricht in / onder de half open verhardingen (klinkers en tegels). In / onder de asfaltharding worden bij het verkennende onderzoek geen boringen verricht. Ook inpandig wordt geen onderzoek verricht.

Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In onderstaande tabellen zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. Tevens is de oppervlakte per deellocatie aangegeven alsmede de huidige situatie ter plaatse.

De werkzaamheden zijn gebaseerd op het gestelde in de **NEN 5740** (1^e druk, oktober 1999), bijlage / strategie B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

De deellocaties A t/m I hebben een totale oppervlakte van 22.060 m². Deellocatie J heeft hiermee een oppervlakte van 64.025 m² -/- 22.060 -/- 4170 (oppervlakte asfaltverhardingen) = 41.965 m².

DEELLOCATIE A (560 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 50% (kapperszaak), fietspad
Uitpandige verharding: klinkers, tegels, asfalt

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	1	1	1 NEN grond*	1 NEN grond	1 NEN grondwater**

DEELLOCATIE B (2590 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 40% (winkels), weg (Populierenlaan)
Uitpandige verharding: klinkers en tegels

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
9	2	1	2 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE C (900 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 30% (school), schoolplein, gras
Uitpandige verharding: tegels

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	1	1	1 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

* minerale olie (GC), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (de 10 PAK genoemd in de Leidraad bodembescherming), metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX) Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald.

** minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen (BTEX)) en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen en dichloorbenzenen) en metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink).

DEELLOCATIE D (590 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 10% (school), schoolplein, gras
Uitpandige verharding: tegels

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	1	1	1 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE E (1180 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 60% (wijkgebouw en school), toegangsweg, gras
Uitpandige verharding: klinkers

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
6	1	1	1 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE F (1320 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 80% (horeca, woningen), weg (De Biezenkamp)
Uitpandige verharding: tegels en klinkers

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
6	1	1	1 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE G (520 m²)

Huidig gebruik: onbebouwd, gras/gazon
Uitpandige verharding: tegels

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	1	1	1 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE H (11.800 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 30% (school, verzorgingstehuis, woningen), weg (Asschatterweg), parkeerplaatsen, fietsstroken, trottoirs en gras/gazon
Uitpandige verharding: klinkers, tegels, asfalt

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
15	4	2	3 NEN grond	2 NEN grond	2 NEN grondwater

DEELLOCATIE I (2600 m²)

Huidig gebruik: onbebouwd, parkeerplaatsen, fietsstroken, trottoir, tuin en gras/gazon
Uitpandige verharding: klinkers, tegels, asfalt

Aantal boringen			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
9	2	1	2 NEN grond	1 NEN grond	1 NEN grondwater

DEELLOCATIE J (41.965 m²)

Huidig gebruik: bebouwd, circa 30% (scholen, verzorgingstehuis, woningen), wegen, parkeerplaatsen, fietsstroken, trottoirs en gras/gazon
Uitpandige verharding: klinkers, tegels, asfalt

Aantal boringen ¹			Monsters ten behoeve van laboratoriumonderzoek		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
36	15	-	6 NEN grond	5 NEN grond	- NEN grondwater

3 VERKENNEND ONDERZOEK

3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek

Tenzij anders vermeld is het veldonderzoek uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL-SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Op 24 juli, 25 juli en 1 augustus is het veldwerk uitgevoerd als aangegeven in paragraaf 2.3 (verrichten 126 boringen en plaatsen 10 peilbuizen). De peilbuizen zijn bemonsterd op 1 augustus 2006. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekeningen 6.2 t/m 6.6 (bijlage 6).

Een uitgebreide omschrijving van de veldwerkmethode is opgenomen in bijlage 4.

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA-geaccrediteerd. De monsteromschrijvingen per deellocatie zijn weergegeven in tabel 1 t/m 11.

Tabel 1 Monsteromschrijvingen **deellocatie A**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-1	1, 3, 4, 5 en 6	0,1 – 0,6
MM-2	1 en 4	0,6 – 1,0
<i>Grondwater:</i>		
4-1-2	PB - 4	1,4 – 2,4

MM = mengmonster

PB = peilbuis

Tabel 2 Monsteromschrijvingen **deellocatie B**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-101	101 t/m 105, 107, 108 en 112	0,0 – 0,6
MM-102	106, 109 en 110	0,1 – 0,6
MM-103	105 en 109	0,5 – 1,0
<i>Grondwater:</i>		
105-1-2	PB - 105	1,4 – 2,4

Tabel 3 Monsteromschrijvingen **deellocatie C**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-201	203, 205 en 206	0,1 – 0,5
204-2	204	0,6 – 1,0
<i>Grondwater:</i>		
204-1-2	PB - 204	1,3 – 2,3

Tabel 4 Monsteromschrijvingen **deellocatie D**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-301	303, 304, 305 en 306	0,0 – 0,6
MM-302	303 en 306	0,6 – 1,1
<i>Grondwater:</i>		
303-1-2	PB - 303	1,4 – 2,4

Tabel 5 Monsteromschrijvingen **deellocatie E**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-401	401 t/m 408	0,0 – 0,6
MM-402	402 en 406	0,6 – 1,1
<i>Grondwater:</i>		
406-1-2	PB - 406	1,3 – 2,3

Tabel 6 Monsteromschrijvingen **deellocatie F**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-501	504 t/m 508	0,0 – 0,6
MM-502	505 en 508	0,5 – 1,5
<i>Grondwater:</i>		
505-1-2	PB - 505	1,7 – 2,7

Tabel 7 Monsteromschrijvingen **deellocatie G**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-601	601, 602, 605 en 606	0,0 – 0,5
MM-602	602 en 605	0,5 – 1,6
<i>Grondwater:</i>		
602-1-2	PB - 602	1,7 – 2,7

Tabel 8 Monsteromschrijvingen **deellocatie G**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-601	601, 602, 605 en 606	0,0 – 0,5
MM-602	602 en 605	0,5 – 1,6
<i>Grondwater:</i>		
602-1-2	PB - 602	1,7 – 2,7

Tabel 9 Monsteromschrijvingen **deellocatie H**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-701	701, 702, 703, 706, 710 en 711	0,0 – 0,6
MM-702	707, 712, 713, 714, 715, 717, 718 en 721	0,0 – 0,5
MM-703	704 en 708	0,0 – 0,5
MM-704	705, 707 en 710	0,7 – 1,5
MM-705	716, 719 en 721	0,7 – 1,5
<i>Grondwater:</i>		
707-1-2	PB - 707	1,6 – 2,6
716-1-2	PB - 716	1,7 – 2,7

Tabel 10 Monsteromschrijvingen **deellocatie I**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-801	801, 803, 806 en 809	0,0 – 0,5
MM-802	807, 810 en 812	0,1 – 0,6
MM-803	806, 808 en 811	0,5 – 1,6
<i>Grondwater:</i>		
806-1-2	PB - 806	1,8 – 2,8

Tabel 11 Monsteromschrijvingen **deellocatie J**

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
<i>Grond:</i>		
MM-901	901 t/m 909	0,0 – 0,6
MM-902	910 t/m 913, 918, 926, 930 en 931	0,0 – 0,6
MM-903	932, 933, 942, 943, 944, 947 en 950	0,0 – 0,6
MM-904	914 t/m 917, 919 t/m 923	0,0 – 0,6
MM-905	925, 927, 928, 929, 924 t/m 938	0,0 – 0,6
MM-906	939, 940, 941, 945, 946, 948, 949 en 951	0,0 – 0,6
MM-907	902, 908 en 912	0,5 – 1,2
MM-908	915, 920 en 922	0,7 – 1,2
MM-909	924, 928 en 932	0,7 – 1,2
MM-910	934 en 940	0,7 – 1,2
MM-911	943, 947 en 951	0,7 – 1,2
<i>Grondwater:</i>		
-	-	-

3.2 Onderzoeksresultaten

Bodemopbouw

In bijlage 1.1 is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen. Op basis van deze boorbeschrijvingen is het bodemprofiel tot 3,5 m-mv. (de maximale boordiepte bij het indicatieve grondonderzoek) te omschrijven als uiterst fijn tot matig fijn, zwak siltig zand. Bij globaal de helft van alle boringen is daarbij tot maximaal 1,0 m-mv. zwak humeus zand ('zwarte grond') aangetroffen. In de diepere ondergrond (3,0-3,5 m-mv.) zijn plaatselijk (brokken) veen / humeus zand aangetroffen.

De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (ec) en de grondwaterstand zijn in het veld gemeten. In tabel 12 zijn de bij de watermonsternamen gemeten waarden per peilbuis schematisch weergegeven.

Tabel 12 Resultaten veldmetingen bij watermonsternamen

Deellocatie	Peilbuisnummer	Gr.w.stand (mv-mv.)	pH	Ec (µS/cm)
A	4	1,1	6,8	740
B	105	1,1	6,4	1710
C	204	1,3	6,7	570
D	303	1,3	7,0	140
E	406	1,3	6,3	330
F	505	1,1	6,9	530
G	602	1,1	6,9	1510
H	707	1,5	6,9	1190
	716	1,4	6,3	450
I	806	1,6	6,2	1360

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is geconstateerd dat bij diverse boringen sprake is van geroerde (boven)grond. Verder zijn bij enkele (relatief weinig) boringen bijmengingen aangetroffen. In tabel 13 zijn deze schematisch per deellocatie en boring weergegeven.

Tabel 13 Aangetroffen bijmengingen

Deellocatie	Boring	Traject	Soort en mate
A	-	-	-
B	111	0,2 – 0,6	Zwakke puinbijmenging
C	201	0,4 – 0,6	Zwakke puinbijmenging
	204	0,0 – 0,6	Zwakke puinbijmenging
D	-	-	-
E	-	-	-
F	-	-	-
G	-	-	-
H	702	0,0 – 0,5	Sporen afval
	708	0,0 – 0,5	Zwakke puinbijmenging
	720	0,0 – 0,2	Sporen puin
	807	0,1 – 0,6	Sporen puin
I	808	0,1 – 0,5	Volledig puin (verhardingslaag)
	810	0,0 – 0,5	Resten puin
	811	0,0 – 0,8	Resten puin
	812	0,0 – 0,5	Resten puin
J	901	0,0 – 0,2	Sporen baksteen

Naast het genoemde in tabel 13 zijn verder geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op en onder het maaiveld zijn ook geen (aanwijzingen voor aanwezigheid van) asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analyseresultaten

Een kopie van de analysecertificaten van de grond en het grondwater is opgenomen in respectievelijk bijlage 2.1 en 2.2. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

Het resultaat van de toetsing van de grond en het grondwater is in respectievelijk bijlage 3.1 en 3.2 numeriek weergegeven. De gemeten gehalten boven de (gecorrigeerde) streefwaarden zijn per deellocatie als volgt te verwoorden*.

Deellocatie A

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

4-1-2: een licht verhoogd gehalte chroom (2,5 µg/l)

Deellocatie B

Grond

MM-101: een licht verhoogd gehalte PAK (1,2 mg/kgds)

Grondwater

105-1-2: een licht verhoogd gehalte chroom (1,9 µg/l)

Deellocatie C

Grond

MM-201: een licht verhoogd gehalte PAK (1,2 mg/kgds)

Grondwater

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Deellocatie D

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

Geen verhogingen boven de streefwaarden

*

- Indien wordt vermeldt dat 'geen verhoogde gehalten' zijn aangetoond, dan overschrijden de gehalten de streefwaarde niet en is in principe sprake van een 'schoon' monster.
- De vermelding 'licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de streefwaarde. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is.
- Als sprake is van 'matig verhoogd', dan overschrijdt het gehalte het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging.
- De aanduiding 'sterk verhoogd' tenslotte duidt op een overschrijding van de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk.

Deellocatie E

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

406-1-2: een licht verhoogd gehalte chroom (1,2 µg/l)

Deellocatie F

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

505-1-2: een licht verhoogd gehalte arseen (11 µg/l)

Deellocatie G

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Deellocatie H

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

716-1-2: een licht verhoogd gehalte chroom (1,6 µg/l)

Deellocatie I

Grond

Geen verhogingen boven de streefwaarden

Grondwater

806-1-2: licht verhoogde gehalten chroom (1,8 µg/l) en nikkel (16 µg/l).

Deellocatie J

Grond

MM-905: een (licht) verhoogde EOX (0,33 mg/kgds)

MM-910: een licht verhoogd gehalte PAK (1,6 mg/kgds)

Grondwater

Niet onderzocht

4 INDICATIEF ASFALTONDERZOEK

4.1 Achtergrondinformatie

Het onderzoek heeft zich gericht op de met asfalt verharde wegen (rijbanen en fietspaden). Het asfalt wordt onderzocht op teerhoudendheid. Aanvullend is de opbouw en samenstelling van eventuele onderliggende verhardingslagen bepaald.

Er zijn 6 te onderzoeken asfaltverhardingen onderscheiden. In tabel 14 zijn de omschrijvingen van en de parameters per verharding schematisch weergegeven. Verwezen wordt ook naar tekening 6.7 (bijlage 6).

Tabel 14 Omschrijving van en parameters per asfaltverharding

Omschrijving	Toelichting	Afmetingen (m.)	m ³ / tonnages
Asschatterweg-west	Rijbaan en fietsstroken (aaneengesloten) globaal tussen Hamersveldseweg en Albert Buininggaarde	140 x 6 x 0,2 ¹	170 / 420
Asschatterweg-oost	Rijbaan tussen globaal Albert Buininggaarde en Torenakkerweg	220 x 6 x 0,2	260 / 650
Fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost	Het fietspad is gescheiden van de rijbanen door grasstroken	275 x 2,5 x 0,1	70 / 170
Fietspad ten zuiden van Asschatterweg-oost	Het fietspad is gescheiden van de rijbanen door grasstroken	250 x 2,5 x 0,1	60 / 160
Zwarteweg	Rijbaan en fietsstroken globaal tussen nrs. 3 en 7	45 x 6 x 0,2	50 / 130
Fietspad ten zuiden van Super de Boer en winkelcentrum	Het fietspad vormt de verbinding tussen de rotonde en de Asschatterweg	150 x 2,5 x 0,1	40 / 90

¹ het betreffen de voorafgaand aan het onderzoek gemeten lengte en breedtes en ingeschatte diktes

Ter plaatse van de 6 genoemde asfaltverhardingen zijn, conform de DLC-methode³, in onderhavige situatie respectievelijk 2, 3, 2, 2, 2 en 1 (totaal 12) boringen verricht. De boringen zijn door eventuele funderingslagen doorgezet tot in de zandbodem. Analytisch onderzoek van (funderings)lagen onder het asfalt is niet uitgevoerd.

³ Het aantal, conform de DLC-methode te onderzoeken monsters, bij de afvoer van een asfaltverharding, is afhankelijk van de tonnages. Bij een hoeveelheid van 100-500 ton dienen 2 monsters / boorkernen conform de DLC-methode onderzocht te worden en bij een hoeveelheid van 500-1000 ton 3. Bij onderzoek conform de DLC-methode wordt per te onderscheiden laag binnen een boorkern aangegeven of deze een gehalte PAK minder dan 50 dan wel meer dan 250 mg/kgds bevat c.q. duidelijk niet of duidelijk wel teerhoudend is. Mogelijk bevat een laag een geschat gehalte PAK tussen 50 en 250 mg/kgds. In dat geval dient het daadwerkelijke gehalte analytisch bepaald te worden.

4.2 Veld- en laboratoriumonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 juli 2006. De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 6.7 (bijlage 6).

De asfaltkernen zijn ter onderzoek aangeboden aan het KOAC-NPC (instituut voor materiaal- en wegebouwkundig onderzoek) te Apeldoorn. Het laboratorium is RvA-geaccrediteerd.

4.3 Onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 1.2 is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen. Een kopie van het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.4.

Hoofdconclusies van het onderzoek zijn dat alle onderzochte asfaltverhardingen 'niet teerhoudend' zijn en dat alleen onder het asfalt van de Zwarteweg en bij 1 van de boringen in het 'fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost' een funderingslaag is aangetroffen. In tabel 15 is één en ander met betrekking tot het asfalt nader gespecificeerd aangegeven.

Tabel 15 Per asfaltverharding gespecificeerde onderzoeksresultaten

Omschrijving	Boringen	Gemiddelde laagdikte asfalt (cm)	Gemiddeld aantal lagen binnen kern
Asschatterweg-west	1001 en 1002	17	4
Asschatterweg-oost	1101, 1102 en 1103	15	3
Fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost	1201 en 1202	17	4
Fietspad ten zuiden van Asschatterweg-oost	1301 en 1302	10	4
Zwarteweg	1401 en 1402	16	4
Fietspad ten zuiden van Super de Boer en winkelcentrum	1501	9	2

De funderingslaag onder een deel van het asfalt van het 'fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost' heeft een dikte van circa 10 cm en bestaat uit zand, puin en grind. De funderingslaag onder het asfalt van de Zwarteweg heeft een dikte van circa 25 cm en bestaat uit zand, sintels, slakken en puin.

Er zijn verder geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Onder de asfaltverhardingen c.q. onder de funderingslagen zijn ook geen (aanwijzingen voor aanwezigheid van) asbestverdachte materialen aangetroffen.

5 INDICATIEF GRONDONDERZOEK

5.1 Achtergrondinformatie

Op verzoek van de opdrachtgever en de gemeente is een indicatief onderzoek van de mogelijk af te voeren grond uitgevoerd. In een later stadium van de realisering van het masterplan is mogelijk een AP04-keuring van deze grond vereist.

Het onderzoek heeft tot doel het bepalen van de bodemopbouw ter plaatse van de locatie van de toekomstige parkeerkelder alsmede het indicatief bepalen van de kwaliteit c.q. de hergebruiksmogelijkheden van de af te voeren grond. De analyseresultaten worden getoetst aan de (AP04-)samenstellingswaarden (streef- en grenswaarden). Op basis van de toetsing wordt de grond ingedeeld in een categorie (schone grond, categorie-I/II-grond of niet toepasbare grond).

De toekomstige parkeerkelder heeft zeer globale afmetingen van circa 100 x 70 x 3,5 meter; hiermee komt grond vrij in een hoeveelheid van 20.000 tot 25.000 m³. Een relevant deel van deze grond kan binnen het te ontwikkelen gebied niet hergebruikt worden.

De kelder bevindt zich binnen de contouren van deellocatie H van het verkennende bodemonderzoek. Met betrekking tot het huidige gebruik is binnen deze locatie sprake van bebouwing, circa 30% (school, verzorgingstehuis, woningen), weg (Asschatterweg), parkeerplaatsen, fietsstroken, trottoirs en gras/gazon.

5.2 Veld- en laboratoriumwerkonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 augustus 2006. Binnen de contouren van de kelder zijn, min of meer rastermatig, 10 boringen (nrs. 2001 t/m 2010) verricht tot maximaal 3,5 m-mv. De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 6.8 (bijlage 6).

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA-geaccrediteerd. Er zijn 2 mengmonsters samengesteld en onderzocht op 'NEN grond'*. De monsteromschrijvingen zijn weergegeven in tabel 16.

* *minerale olie (GC), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (de 10 PAK genoemd in de Leidraad bodembescherming), metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald.*

Tabel 16 Monsteromschrijvingen indicatief grondonderzoek

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)
MM-2001	2001 t/m 2010	2,0 – 3,0
MM-2002	2001, 2003, 2004 en 2010	3,1 – 3,5

MM = mengmonster

5.3 Onderzoekresultaten

Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 1.3 is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen.

De bodemopbouw is als omschreven in paragraaf 3.1 (fijn zand met een humeuze bovengrond). Relevant is daarbij het, bij circa de helft van de boringen, aangetroffen humeuze materiaal (veen) in de diepere ondergrond (traject 3,0-3,5 m-mv.). Mede door dit veen bleek het technisch niet mogelijk te zijn alle boringen tot de gewenste diepte (3,5 m-mv.) te verrichten.

Er zijn verder geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op en onder het maaiveld zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analyseresultaten

Een kopie van het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.3. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.3 numeriek weergegeven. De toetsing is als volgt te verwoorden:

De analyseresultaten van beide onderzochte mengmonsters geven geen verhoogde gehalten aan boven de samenstellingswaarden 1.

Op basis van deze indicatieve bemonstering (en de resultaten van het verkennende onderzoek) wordt geconcludeerd dat de onderzochte partij te beschouwen is als ‘schone grond’. De grond is, na een keuring conform bijlage F van het bouwstoffenbesluit, zeer waarschijnlijk multifunctioneel toepasbaar.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

Verkennd onderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd niet verwacht dat binnen de onderzoekslocatie / het exploitatiegebied sprake zou zijn van aanwezigheid van (relevante) bodemverontreiniging.

Het verkennende onderzoek ter plaatse van de 10 samengestelde deellocaties is uitgevoerd op basis van het gestelde in de **NEN 5740** (1^e druk, oktober 1999), bijlage / strategie B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdacht’ voor de deellocaties waarbij 1 of enkele parameters verhoogd zijn aangetoond (deellocaties A, B, C, E, F, H, I en J) formeel geen stand houdt. Ter plaatse is sprake van lichte verontreiniging.

De hypothese houdt wel stand voor de deellocaties waarbij in de grond en/of het grondwater geen verhoogde gehalten zijn aangetoond (deellocaties D en G). Ter plaatse is geen sprake van verontreiniging.

De aangetoonde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het masterplan.

Indicatief asfaltonderzoek

De 6 onderzochte asfaltverhardingen, blijken niet teerhoudend te zijn. Onder het asfalt van de Zwarteweg en bij 1 van de boringen in het ‘fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost’ zijn funderingslagen aangetroffen. Onder het asfalt van de Zwarteweg is sprake van een funderingslaag (dikte circa 25 cm) bestaande uit zand, sintels, slakken en puin.

Onder een deel van het asfalt van het ‘fietspad ten noorden van Asschatterweg-oost’ is sprake van een funderingslaag (dikte circa 10 cm) bestaande uit zand, puin en grind.

Onder de asfaltverhardingen c.q. onder de funderingslagen zijn ook geen (aanwijzingen voor aanwezigheid van) asbestverdachte materialen aangetroffen.

Indicatief grondonderzoek

De bodem tot 3,5 m-mv. is opgebouwd uit fijn zand met een humeuze bovengrond. Relevant is daarbij het, bij circa de helft van de boringen, aangetroffen humeuze materiaal (veen) in de diepere ondergrond (traject 3,0-3,5 m-mv.).

Op basis van de resultaten van dit indicatieve onderzoek (en de resultaten van het verkennende onderzoek) wordt geconcludeerd dat de ‘onderzochte partij’ te beschouwen is als ‘schone grond’. De grond is, na een keuring conform bijlage F van het bouwstoffenbesluit, zeer waarschijnlijk multifunctioneel toepasbaar.

6.2 Aanbevelingen

De uitgevoerde onderzoeken geven in het huidige stadium geen aanleiding aanvullend of nader onderzoek te verrichten. Er is sprake van een gebied met een relatief schone bodem (slechts enkele bijmengingen en enkele licht verhoogde gehalten).

Aandachtspunten zijn:

- De funderingslaag onder het onderzochte deel (45 x 6 meter) van de Zwarteweg kan in de huidige situatie niet afdoende op asbest worden onderzocht. Een (puinhoudende) funderingslaag is echter formeel verdacht met betrekking tot asbest. Overwogen kan worden in een later stadium (in overleg met het bevoegd gezag) onderzoek naar asbest conform de NEN 5897⁴ te verrichten. Door de samenstelling van deze laag (sintels, slakken) dient in ieder geval rekening gehouden te worden met verwerkingskosten;
- Geen van de onderzoeken is uitgevoerd conform bijlage F van de uitvoeringsregeling van het Bouwstoffenbesluit; bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen kan, ongeacht de resultaten van de onderzoeken, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

⁴ 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat', december 2005

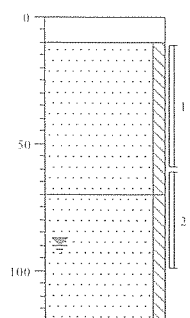
BIJLAGE 1
Boorprofielen en legenda

BIJLAGE 1.1
Verkennd onderzoek

Boring:

1

Datum: 24-07-2006

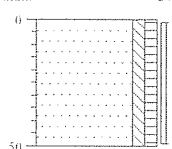


0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor, ger
50
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor, ger
100
120

Boring:

2

Datum: 24-07-2006

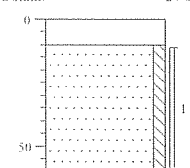


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, grijs-beige, Edelmanboor, ger
50

Boring:

3

Datum: 24-07-2006

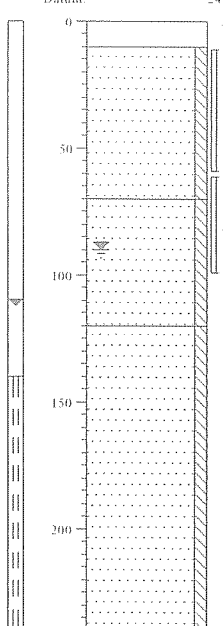


0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
50
60

Boring:

4

Datum: 24-07-2006

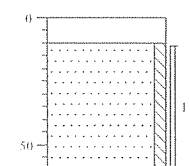


0 klinker
10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin-grijs,
Edelmanboor, ger
50
70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor
100
120
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grijs, Zuigerboor
150
200
240

Boring:

5

Datum: 24-07-2006

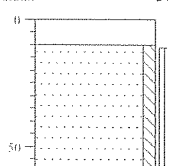


0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
50
60

Boring:

6

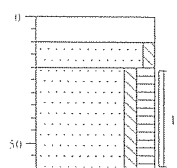
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
50
60

Boring: 101

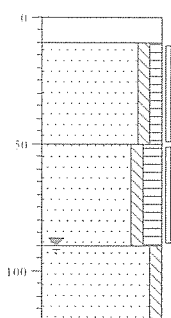
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10
20 Zand, matig grof, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humus, zwart, Edelmanboor
60

Boring: 102

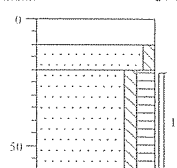
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, beige-zwart, Edelmanboor, ger
50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humus, zwart, Edelmanboor
90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
120

Boring: 103

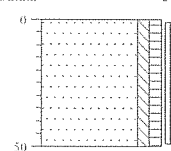
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10
20 Zand, matig grof, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humus, zwart, Edelmanboor
60

Boring: 104

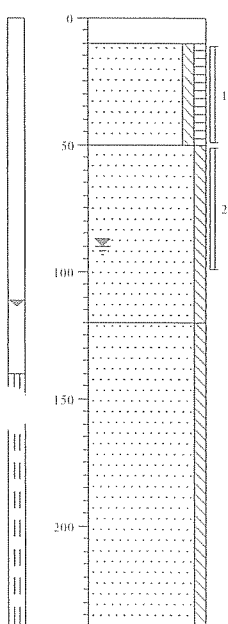
Datum: 24-07-2006



0 braak
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, grijs, Edelmanboor
50

Boring: 105

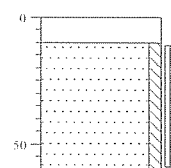
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, donker grijs, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
120 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige-grijs,
Zuigerboor
240

Boring: 106

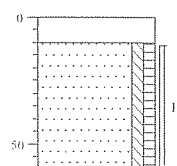
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
60

Boring: 107

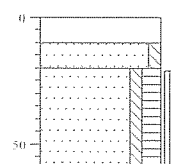
Datum: 24-07-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, zwart-beige, Edelmanboor, ger
60

Boring: 108

Datum: 24-07-2006



0 klinker
10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grijs, Edelmanboor
20 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humus, zwart, Edelmanboor
60

Projectcode: 0622701A

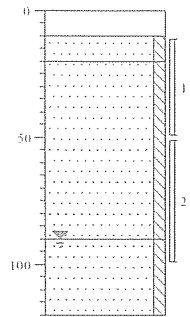
Projectnaam: Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden

Boormeester: md/gvs/gs/rbv

getekend volgens NEN 5104

Boring: 109

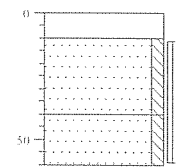
Datum: 24-07-2006



0 Klinker
10
20 Zand, matig grof, zwak siltig, beige-bruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
90
120 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: 110

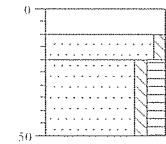
Datum: 24-07-2006



0 Klinker
10
40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor

Boring: 111

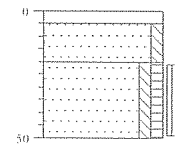
Datum: 27-07-2006



0 Klinker
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwart, Edelmanboor
50

Boring: 112

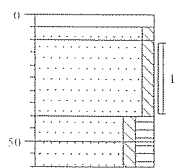
Datum: 24-07-2006



0 Tegel
5
20 Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijs, Edelmanboor
50

Boring: 201

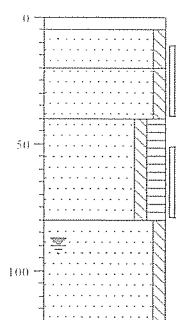
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
40 Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor
50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puihoudend, bruin, Edelmanboor
60 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

Boring: 202

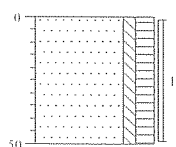
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, ger
40 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige-grijs, Edelmanboor
120

Boring: 203

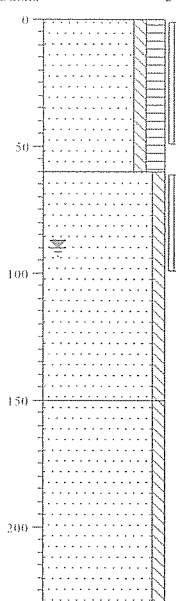
Datum: 24-07-2006



0 gras
5 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 204

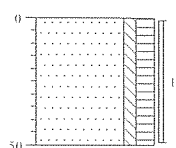
Datum: 24-07-2006



0 gras
5 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puihoudend, donkergrijs-rood, Edelmanboor
60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
230

Boring: 205

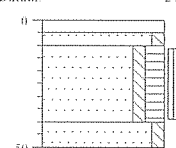
Datum: 24-07-2006



0 gras
5 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50

Boring: 206

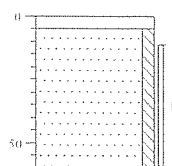
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
40 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwart, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin-beige, Edelmanboor
60

Boring: 301

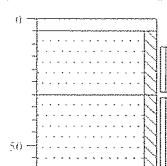
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor, ger

Boring: 302

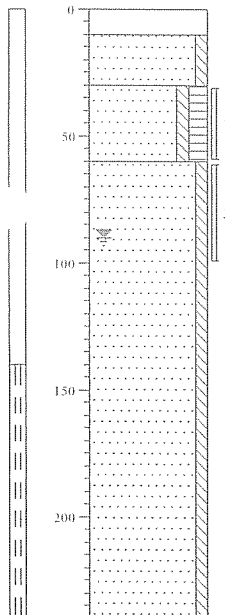
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor
60

Boring: 303

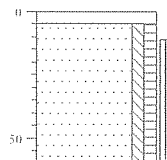
Datum: 24-07-2006



0 Hunker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor
30
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,
Zuigerboor
240

Boring: 304

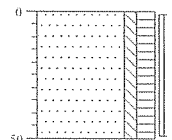
Datum: 24-07-2006



0 tegel
5
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart-beige, Edelmanboor, ger

Boring: 305

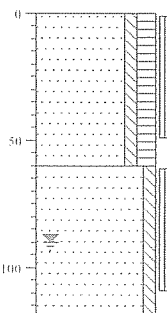
Datum: 24-07-2006



0 braak
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humeus, grijs, Edelmanboor
50

Boring: 306

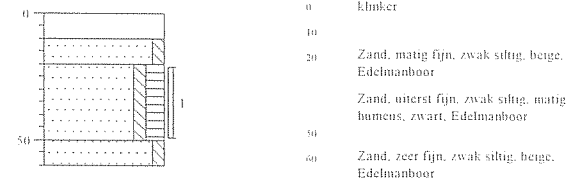
Datum: 24-07-2006



0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humeus, grijs, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
beige-bruin, Edelmanboor
120

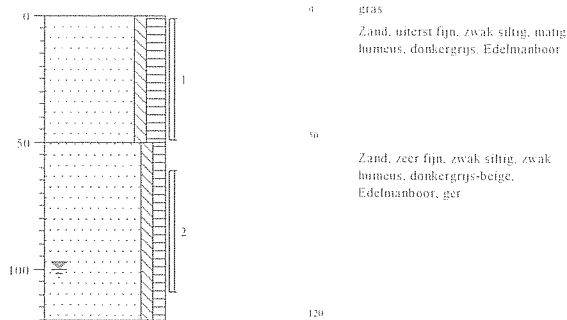
Boring: 401

Datum: 24-07-2006



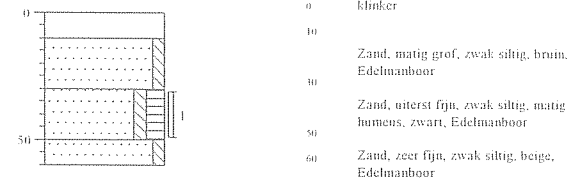
Boring: 402

Datum: 24-07-2006



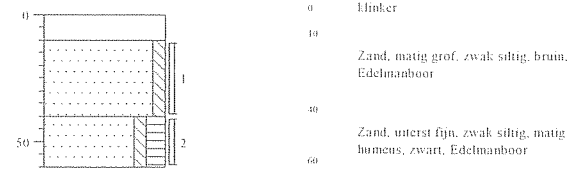
Boring: 403

Datum: 24-07-2006



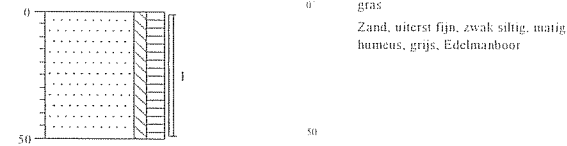
Boring: 404

Datum: 24-07-2006



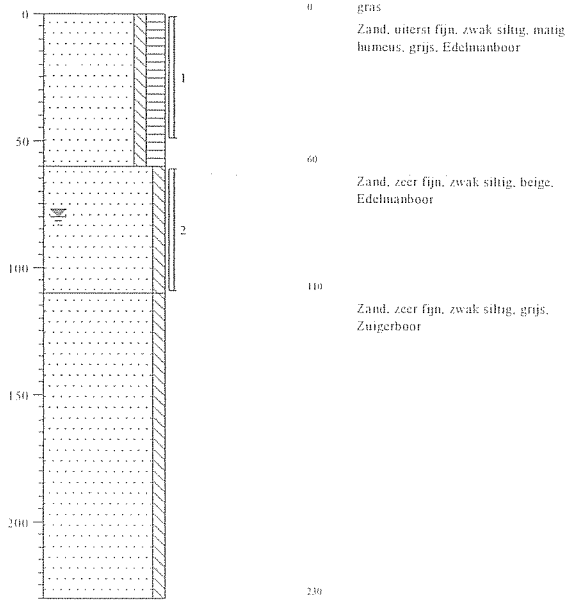
Boring: 405

Datum: 24-07-2006



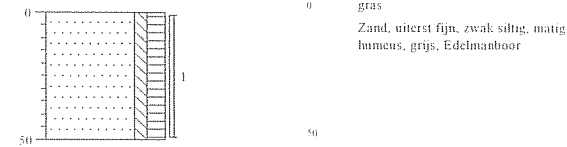
Boring: 406

Datum: 24-07-2006



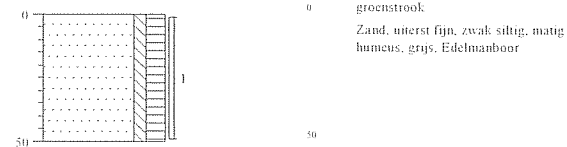
Boring: 407

Datum: 24-07-2006



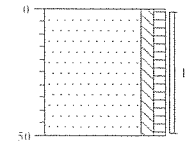
Boring: 408

Datum: 24-07-2006



Boring: 501

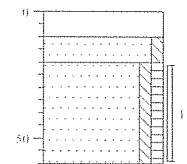
Datum 26-07-2006



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin-grijs, Edelmanboor, ger.

Boring: 502

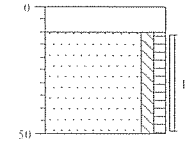
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

Boring: 503

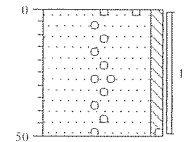
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, beige-bruin, Edelmanboor, ger.

Boring: 504

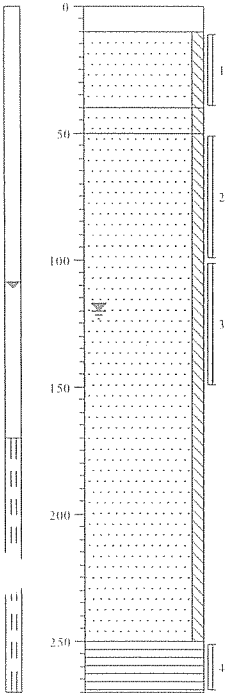
Datum 26-07-2006



0 tui
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindhoudend, beige-bruin,
Edelmanboor

Boring: 505

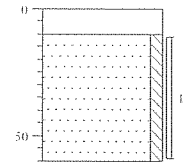
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Zuigerboor
250
270 Veen, mineraalarm, bruin, Zuigerboor

Boring: 506

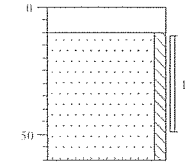
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig,
bruin-grijs, Edelmanboor, ger.

Boring: 507

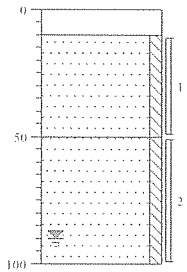
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor

Boring: 508

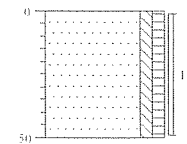
Datum 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige-grijs, Edelmanboor, ger.
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 601

Datum: 26-07-2006

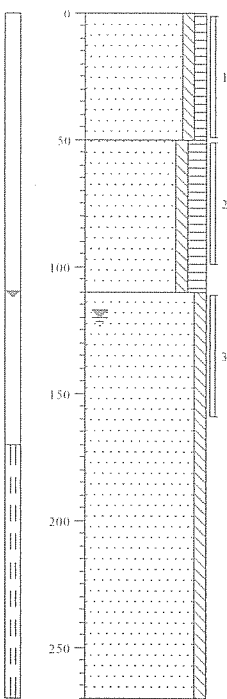


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 602

Datum: 26-07-2006



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

50

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
humus, zwart, Edelmanboor

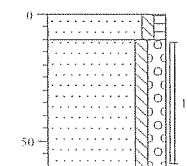
110

Zand, matig fijn, zwak siltig, grjs.
Zuigerboor

270

Boring: 603

Datum: 26-07-2006

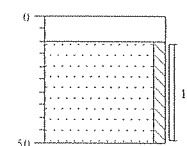


0 groenstrook
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, matig
grindig, beige, Edelmanboor

60

Boring: 604

Datum: 26-07-2006

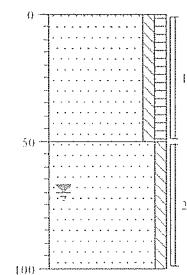


0 kluker
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

50

Boring: 605

Datum: 26-07-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

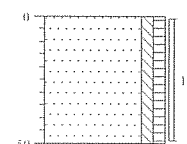
50

Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grjs, Edelmanboor

100

Boring: 606

Datum: 26-07-2006

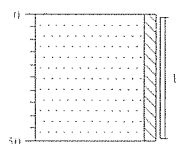


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

50

Boring: 701

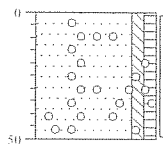
Datum: 25-07-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige-bruin, Edelmanboor

Boring: 702

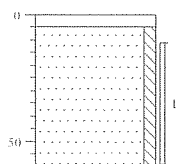
Datum: 25-07-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen afval, beige-grijs,
Edelmanboor, ger

Boring: 703

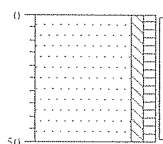
Datum: 25-07-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Boring: 704

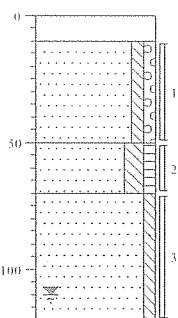
Datum: 25-07-2006



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak puinhoudend,
donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 705

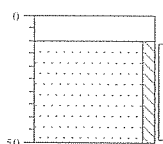
Datum: 25-07-2006



0 klinker
10
Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak
grindig, bruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin-zwart,
Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige-grijs, Edelmanboor
120

Boring: 706

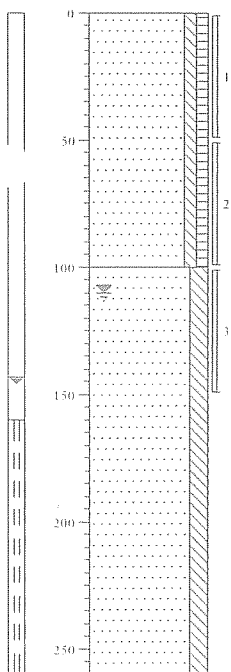
Datum: 25-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Boring: 707

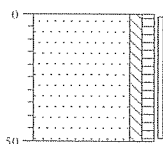
Datum: 25-07-2006



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkergrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig,
beige-grijs, Zuigerboor
260

Boring: 708

Datum: 25-07-2006



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak puinhoudend,
donkergrijs, Edelmanboor

Projectcode: 0622701A

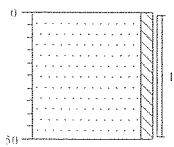
Projectnaam: Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden

Boormeester: md/gvs/gs/rbv

getekend volgens NEN 5104

Boring: 709

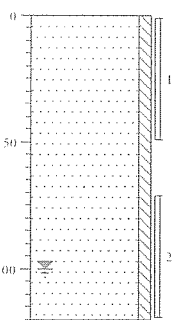
Datum: 25-07-2006



gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijs-bruin, Edelmanboor

Boring: 710

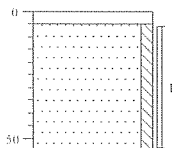
Datum: 25-07-2006



gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige-bruin, Edelmanboor

Boring: 711

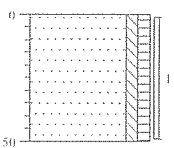
Datum: 25-07-2006



tegels
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor

Boring: 712

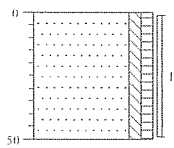
Datum: 25-07-2006



gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 713

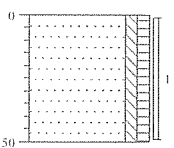
Datum: 25-07-2006



gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 714

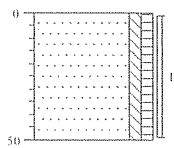
Datum: 25-07-2006



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 715

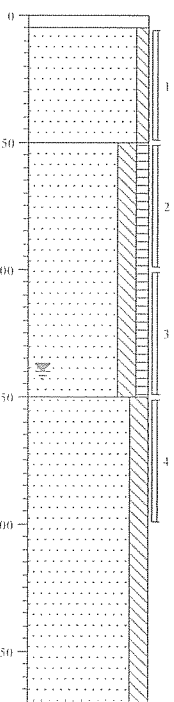
Datum: 25-07-2006



groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 716

Datum: 25-07-2006

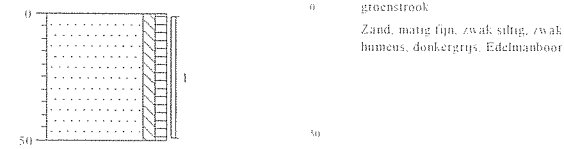


tegels
Zand, matig grof, zwak siltig,
lichtbruin, Edelmanboor

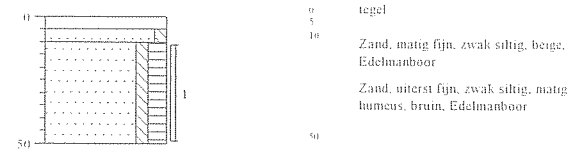
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak
humus, donkergrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, beige,
Zuigerboor

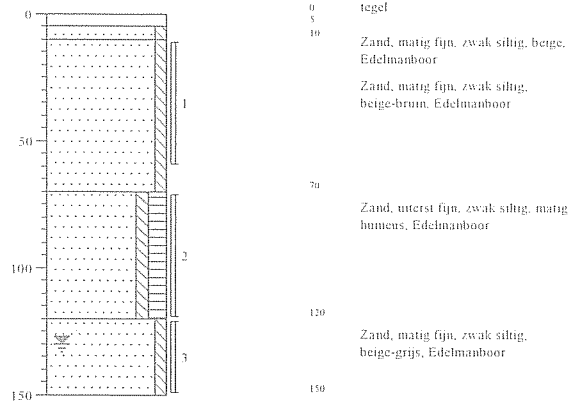
Boring: 717
Datum: 25-07-2006



Boring: 718
Datum: 25-07-2006



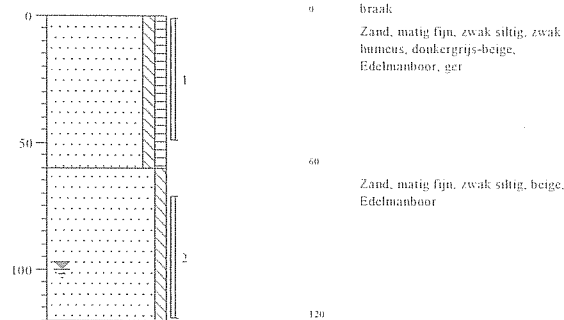
Boring: 719
Datum: 25-07-2006



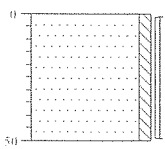
Boring: 720
Datum: 25-07-2006



Boring: 721
Datum: 25-07-2006

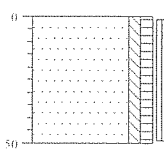


Boring: 801
Datum: 26-07-2006



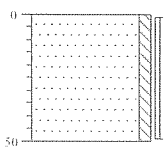
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin,
Edelmanboor

Boring: 802
Datum: 26-07-2006



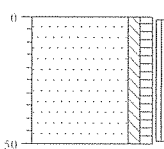
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, grijs-beige, Edelmanboor

Boring: 803
Datum: 26-07-2006



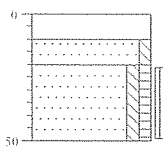
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige-grijs, Edelmanboor

Boring: 804
Datum: 26-07-2006



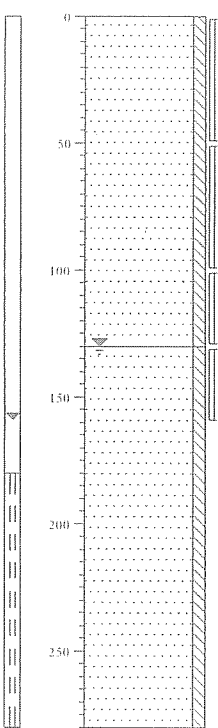
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkergrijs-beige,
Edelmanboor, ger

Boring: 805
Datum: 26-07-2006



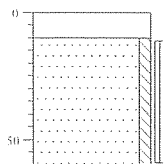
0 klinker
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

Boring: 806
Datum: 26-07-2006



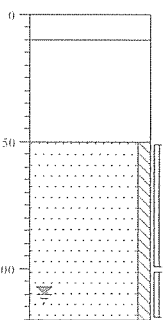
0 rin
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grijs, Edelmanboor, ger
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Zuigerboor

Boring: 807
Datum: 26-07-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
puin, beige, Edelmanboor
60

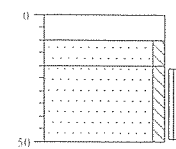
Boring: 808
Datum: 26-07-2006



0 klinker
10 volledig puin, River
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
120

Boring: 809

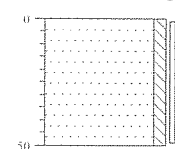
Datum: 26-07-2006



0 klinker
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grijs, Edelmanboor
30
40
50

Boring: 810

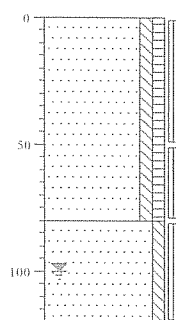
Datum: 26-07-2006



0 gras
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten
puin, lichtbruin, Edelmanboor
30
40
50

Boring: 811

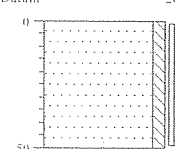
Datum: 26-07-2006



0 braak
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten puin, bruin,
Edelmanboor
30
40
50
60
70
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor
90
100
110
120

Boring: 812

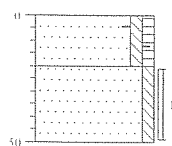
Datum: 26-07-2006



0 braak
10
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten
puin, lichtbruin-grijs, Edelmanboor
30
40
50

Boring: 901

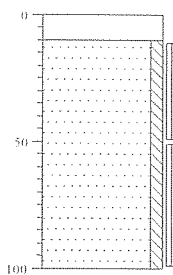
Datum: 02-08-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen, bruin,
Edelmanboor
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige,
Edelmanboor
50

Boring: 902

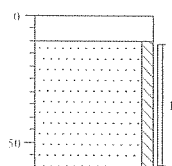
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor
50
100

Boring: 903

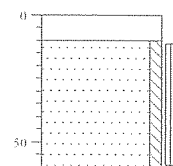
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor
50

Boring: 904

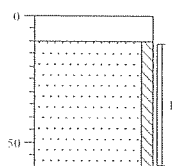
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige-grijs,
Edelmanboor
50
60

Boring: 905

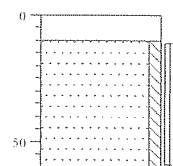
Datum: 01-08-2006



0 klinker
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor
50
60

Boring: 906

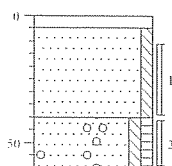
Datum: 01-08-2006



0 klinker
10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-grijs, Edelmanboor
50
60

Boring: 907

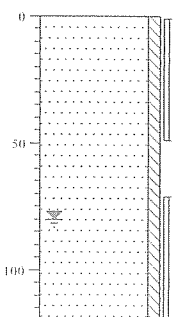
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor
40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindhoudend, bruin,
Edelmanboor
50

Boring: 908

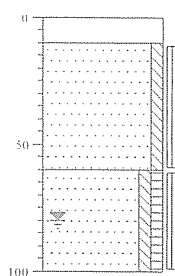
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijs-bruin, Edelmanboor
10
50
100
120

Boring: 909

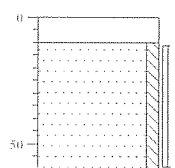
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige, Edelmanboor
50
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, beige-zwart, Edelmanboor
100

Boring: 910

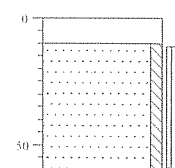
Datum: 01-08-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
60

Boring: 911

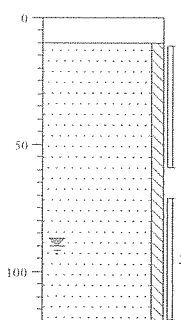
Datum: 01-08-2006



0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
60

Boring: 912

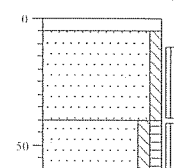
Datum: 01-08-2006



0 klinker
10
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs-bruin, Edelmanboor
50
100
120

Boring: 913

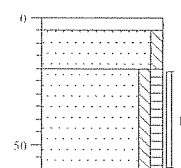
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwart, Edelmanboor
60

Boring: 914

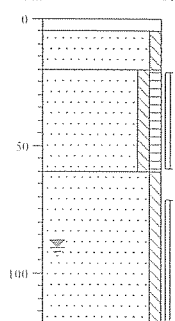
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwart, Edelmanboor
60

Boring: 915

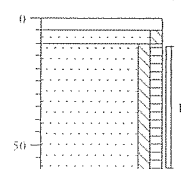
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwart, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor
120

Boring: 916

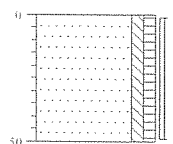
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
10
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwart, Edelmanboor
60

Boring: 917

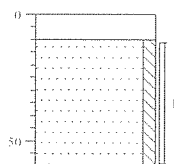
Datum: 01-08-2006



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor

Boring: 918

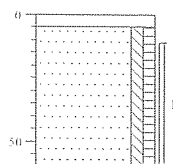
Datum: 01-08-2006



0 silt
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 919

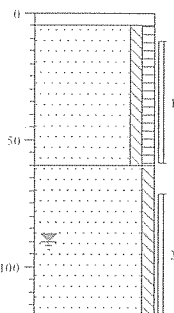
Datum: 01-08-2006



0 tegel
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor

Boring: 920

Datum: 01-08-2006

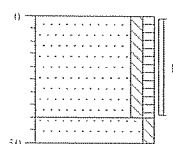


0 tegel
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor

60
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 921

Datum: 01-08-2006

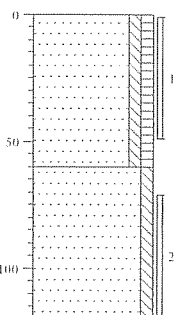


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor

40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

Boring: 922

Datum: 01-08-2006

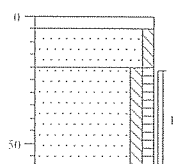


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor

60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

Boring: 923

Datum: 01-08-2006

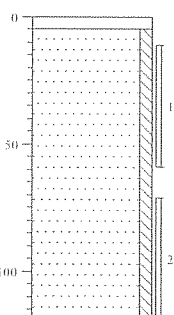


0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor

Boring: 924

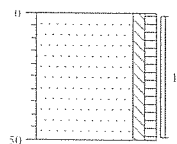
Datum: 01-08-2006



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 925

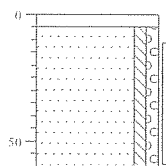
Datum: 01-08-2006



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, zwart, Edelmanboor

Boring: 926

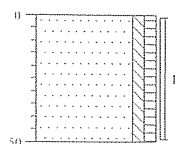
Datum: 01-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindig, bruin, Edelmanboor

Boring: 927

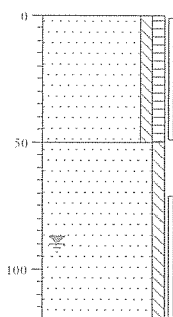
Datum: 01-08-2006



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

Boring: 928

Datum: 01-08-2006

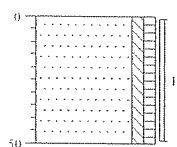


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, donkerbruin, Edelmanboor

50
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,
Edelmanboor

Boring: 929

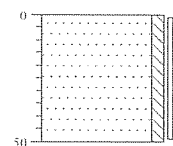
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humus, bruin, Edelmanboor

Boring: 930

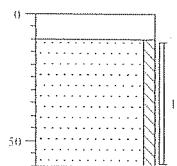
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin,
Edelmanboor

Boring: 931

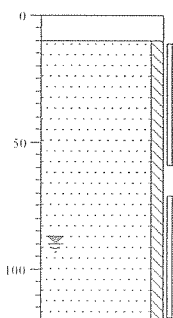
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

Boring: 932

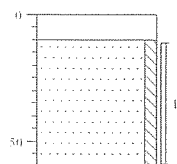
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, geel,
Edelmanboor

Boring: 933

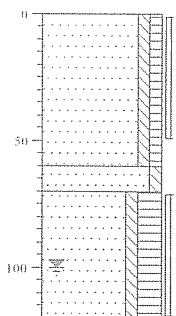
Datum: 02-08-2006



0 klinker
10
Zand, matig grof, zwak siltig, geel,
Edelmanboor
60

Boring: 934

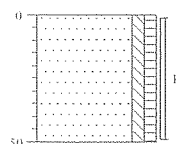
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel,
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk
humeus, lichtbruin, Edelmanboor
120

Boring: 935

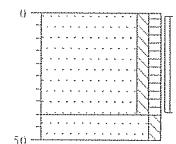
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwart, Edelmanboor
50

Boring: 936

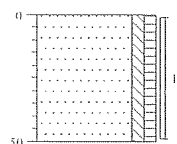
Datum: 02-08-2006



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, wit,
Edelmanboor
50

Boring: 937

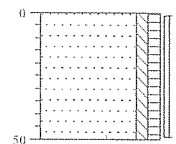
Datum: 01-08-2006



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 938

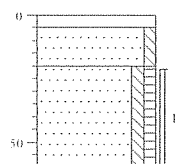
Datum: 02-08-2006



0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
50

Boring: 939

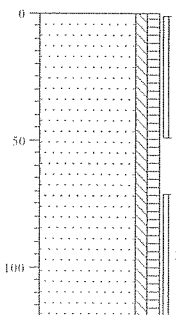
Datum: 02-08-2006



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, wit,
Edelmanboor
20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
60

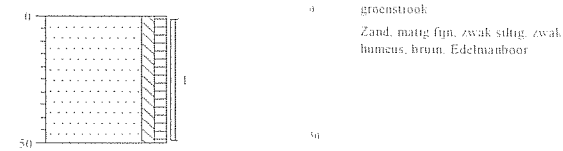
Boring: 940

Datum: 02-08-2006

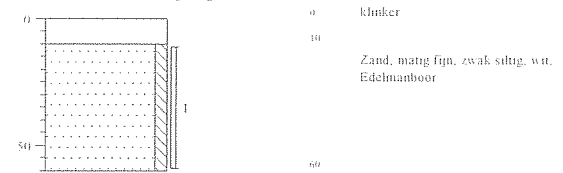


0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, bruin, Edelmanboor
120

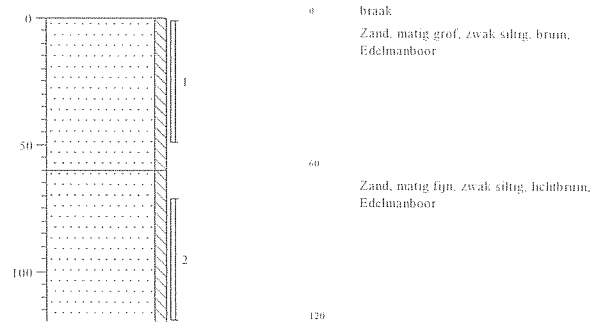
Boring: 941
Datum: 02-08-2006



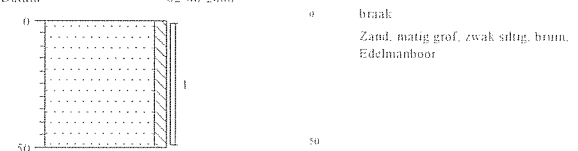
Boring: 942
Datum: 02-08-2006



Boring: 943
Datum: 02-08-2006



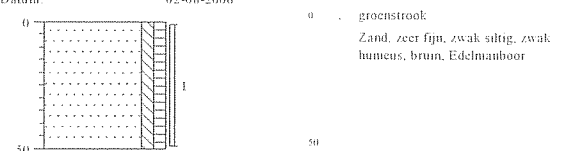
Boring: 944
Datum: 02-08-2006



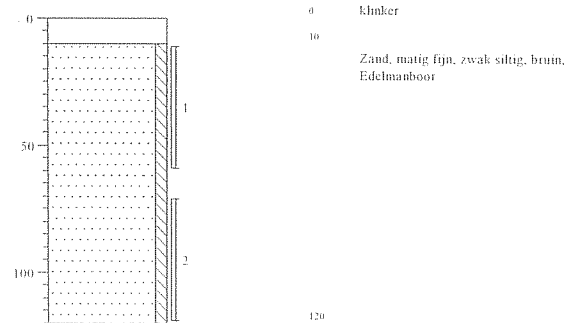
Boring: 945
Datum: 02-08-2006



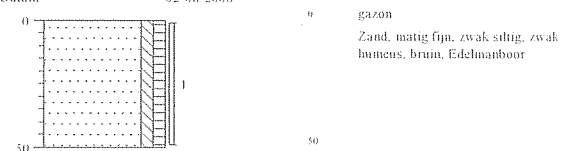
Boring: 946
Datum: 02-08-2006



Boring: 947
Datum: 02-08-2006

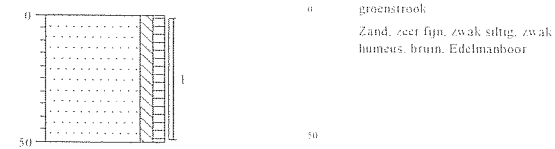


Boring: 948
Datum: 02-08-2006



Boring: 949

Datum: 02-08-2006



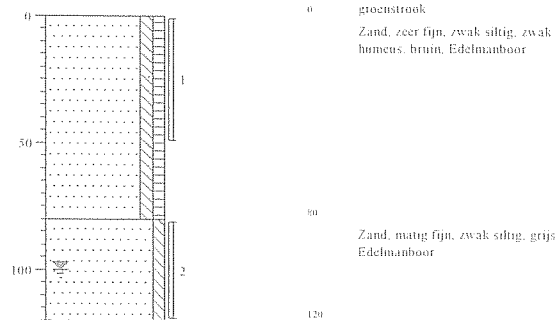
Boring: 950

Datum: 02-08-2006



Boring: 951

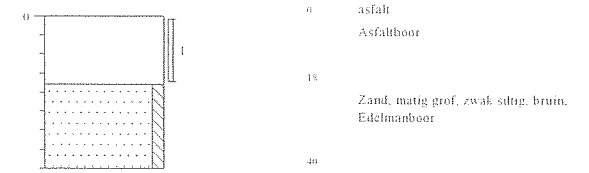
Datum: 02-08-2006



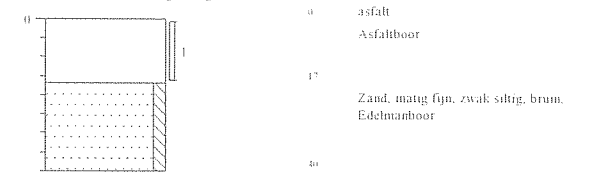
BIJLAGE 1.2
Indicatief grondonderzoek

BIJLAGE 1.2
Indicatief asfaltonderzoek

Boring: 1001
Datum: 24-07-2006



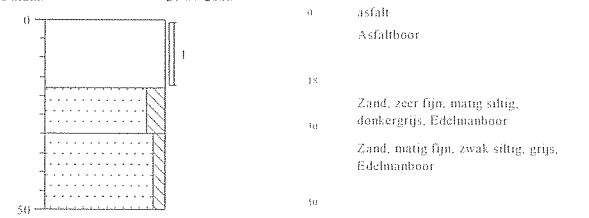
Boring: 1002
Datum: 24-07-2006



Boring: 1101
Datum: 24-07-2006



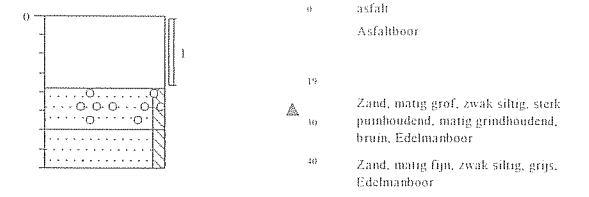
Boring: 1102
Datum: 24-07-2006



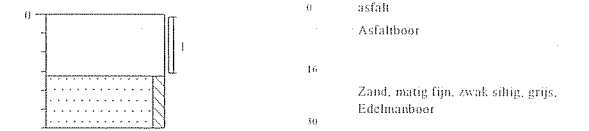
Boring: 1103
Datum: 24-07-2006



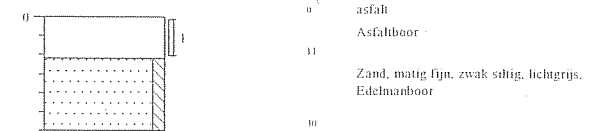
Boring: 1201
Datum: 24-07-2006



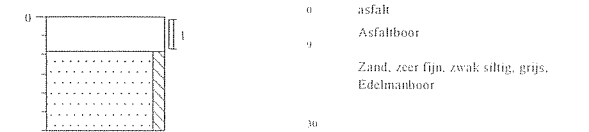
Boring: 1202
Datum: 24-07-2006



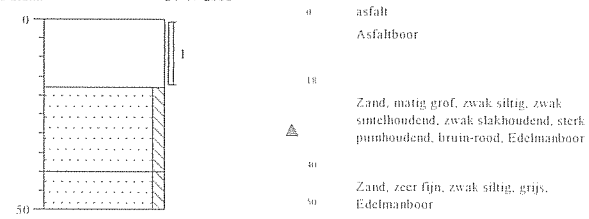
Boring: 1301
Datum: 24-07-2006



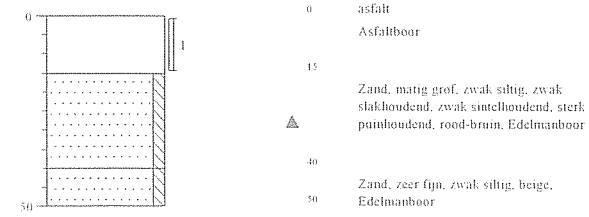
Boring: 1302
Datum: 24-07-2006



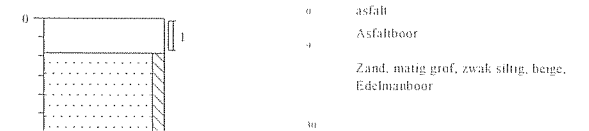
Boring: 1401
Datum: 24-07-2006



Boring: 1402
Datum: 24-07-2006

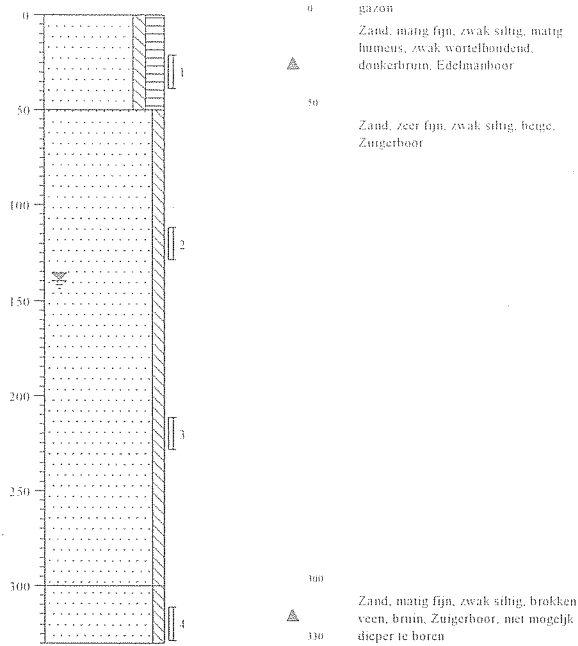


Boring: 1501
Datum: 24-07-2006

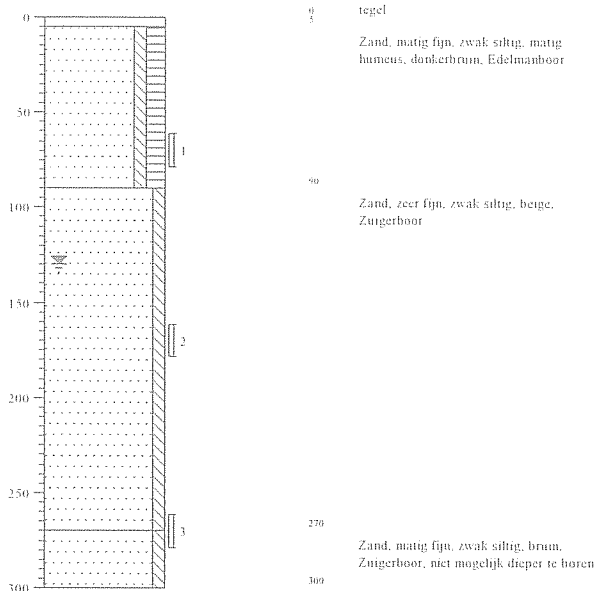


BIJLAGE 1.3
Indicatief grondonderzoek

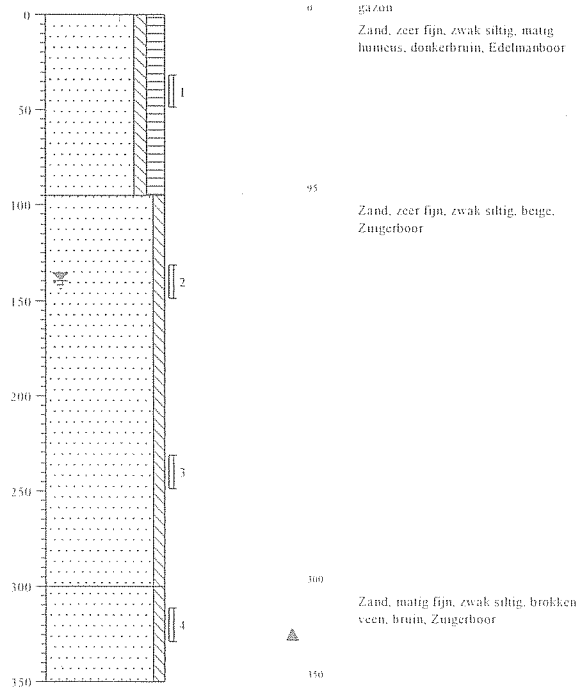
Boring: 2001
Datum: 02-08-2006



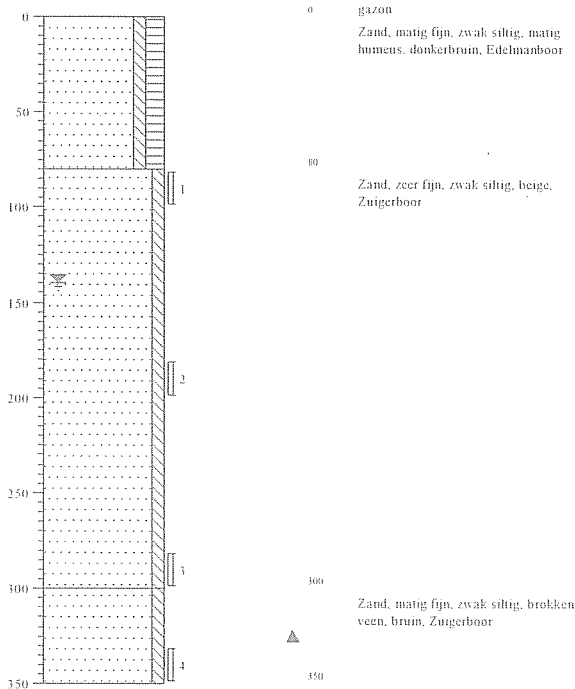
Boring: 2002
Datum: 02-08-2006



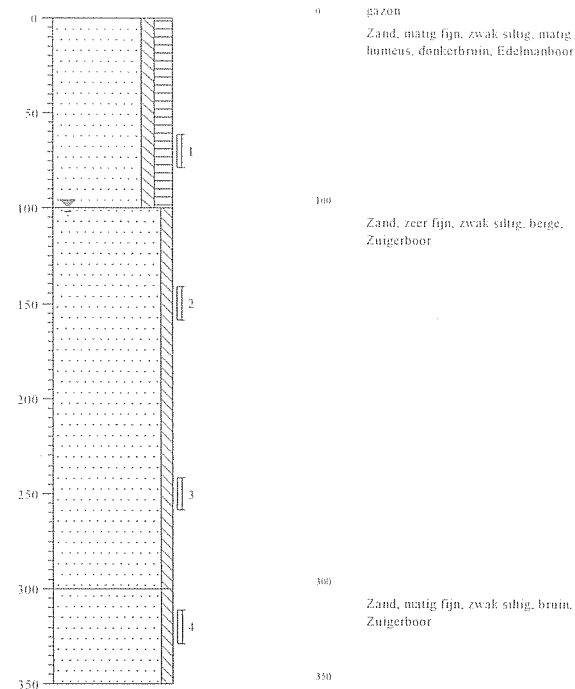
Boring: 2003
Datum: 02-08-2006



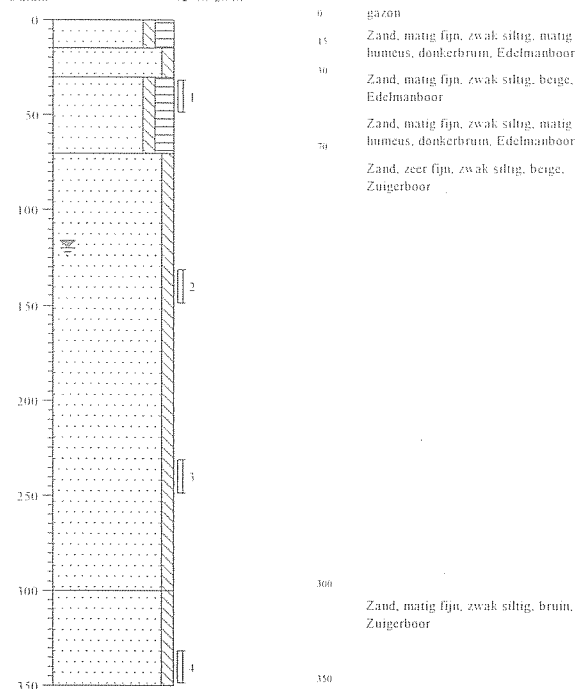
Boring: 2004
Datum: 02-08-2006



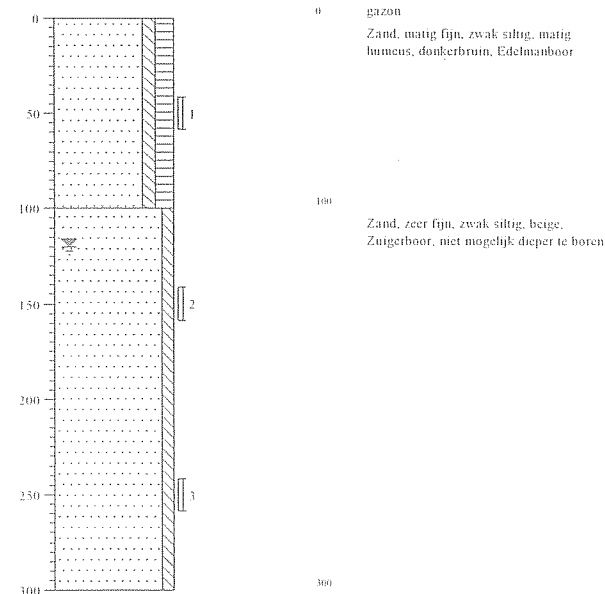
Boring: 2005
Datum: 02-08-2006



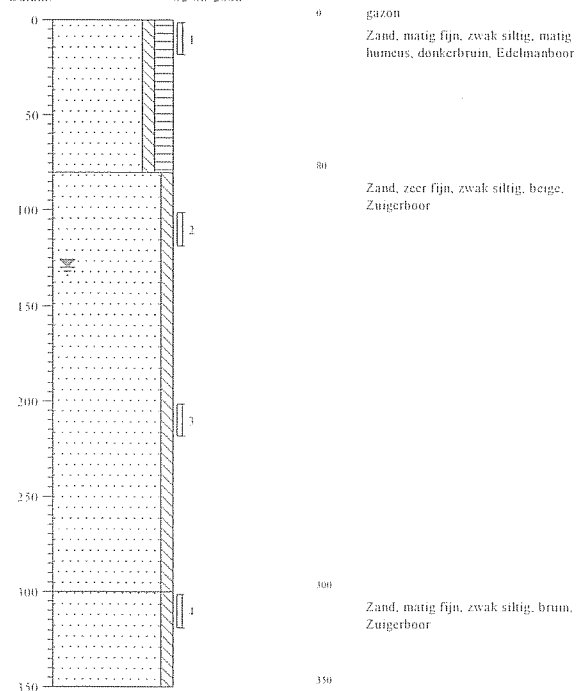
Boring: 2006
Datum: 02-08-2006



Boring: 2007
Datum: 02-08-2006



Boring: 2008
Datum: 02-08-2006



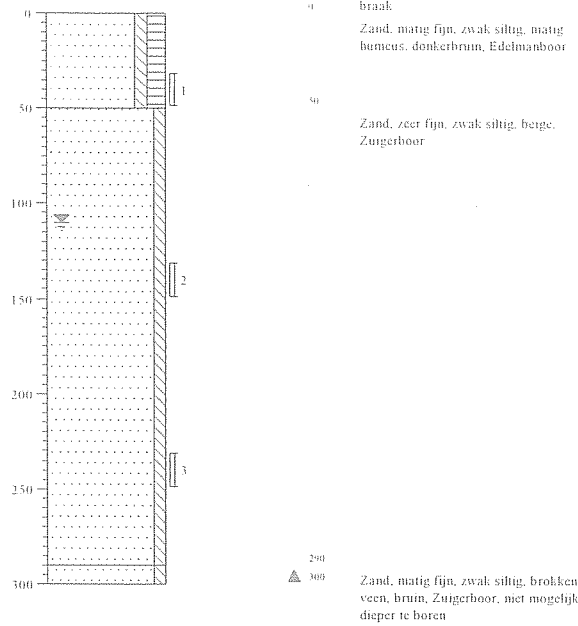
Projectcode: 0622701A

Projectnaam: Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden

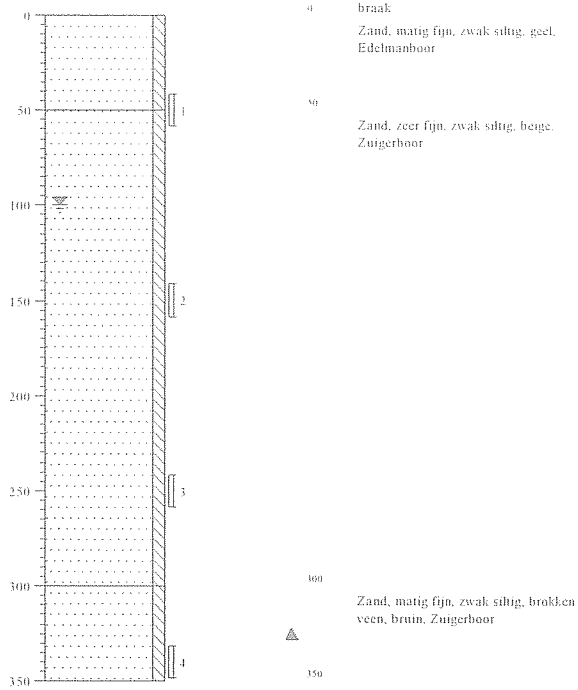
Boormeester: md/gvs/gs/rbv

getekend volgens NEN 5104

Boring: 2009
Datum 02-08-2006



Boring: 2010
Datum 02-08-2006



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

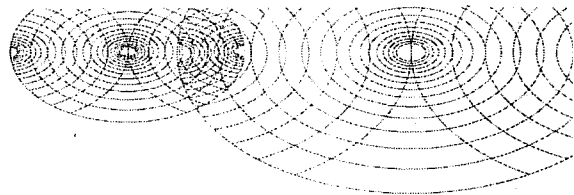
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 2
Kopie analysecertificaten



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066141
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

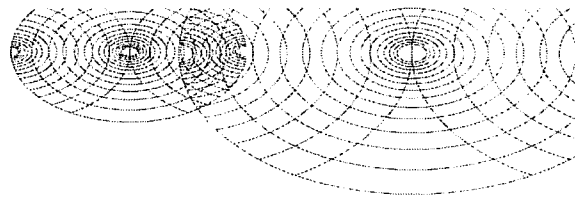
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066141
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	5.2
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.2
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	14
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving
 1 406-1-2

Analytico-nr.
 2662722

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: RP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

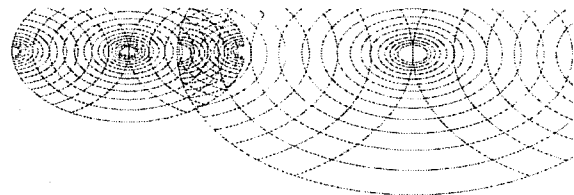
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 65 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066141
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 406-1-2

Analytico-nr.

2662722

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

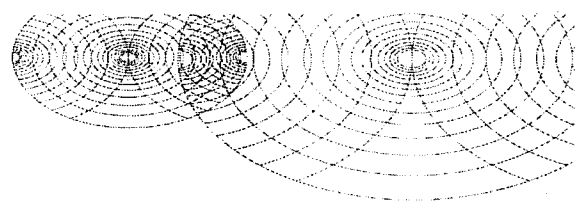
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
 Pr.coörd.
 GW

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066141**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662722	406	3	130	230	0700340471	406-1-2
2662722	406	1	130	230	0690444588	
2662722	406	2	130	230	0690444593	

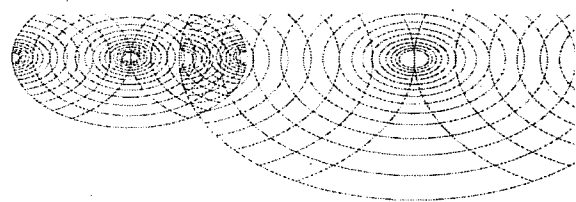
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINRI), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066141

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

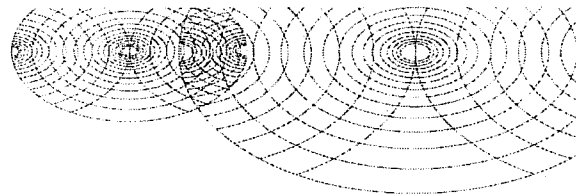
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066142
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

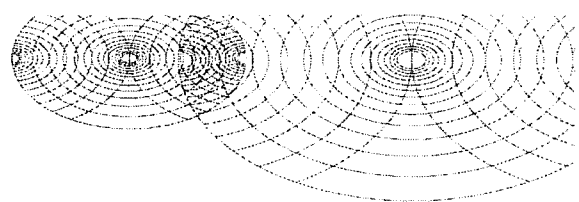
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066142
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	11
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. Monsteromschrijving

1 505-1-2

Analytico-nr.

2662723

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

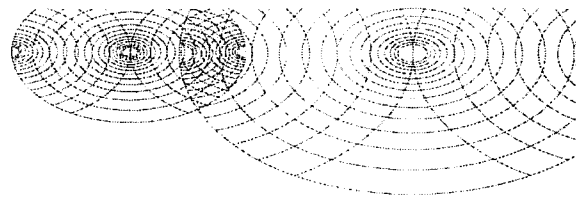
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066142
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 505-1-2

Analytico-nr.

2662723

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

RBN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

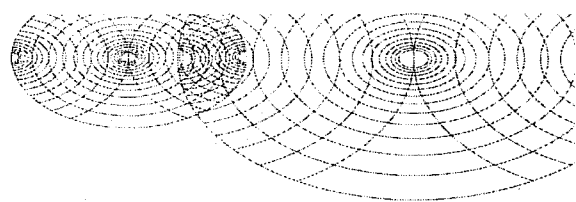
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Accoord
Pr.coörd.
 GW



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066142**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662723	505	1	170	270	0690444578	505-1-2
2662723	505	2	170	270	0690444583	
2662723	505	3	170	270	0700340501	

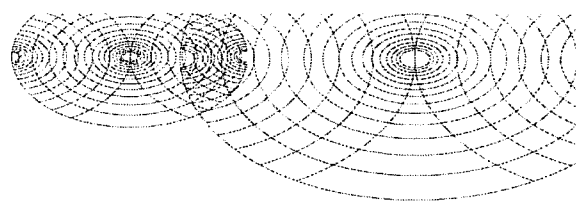
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066142

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

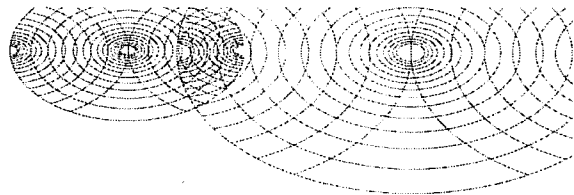
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066145
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

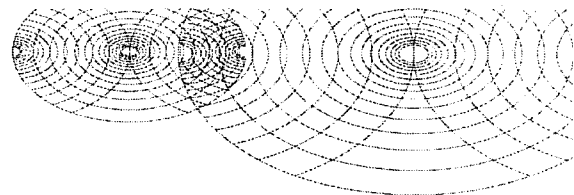
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjj

Certificaatnummer 2006066145
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Metalen

Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	22

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

1 602-1-2

Analytico-nr.

2662727

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

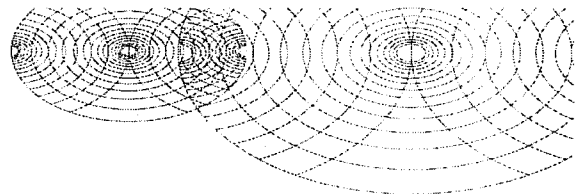
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066145
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 602-1-2

Analytico-nr.

2662727

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

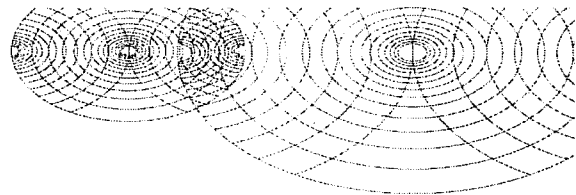
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
 GW

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066145**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662727	602	1	170	270	0690444590	602-1-2
2662727	602	2	170	270	0690444591	
2662727	602	3	170	270	0700340551	

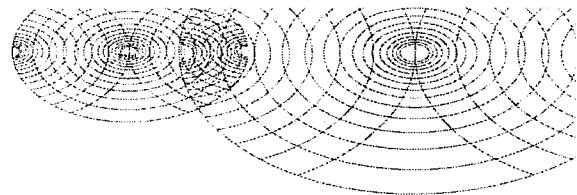
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066145

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

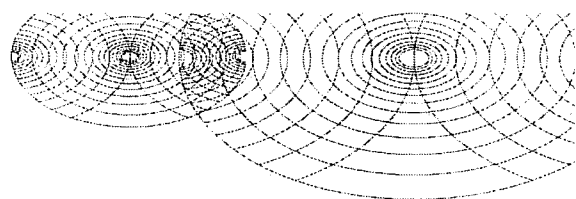
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM'en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066143
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

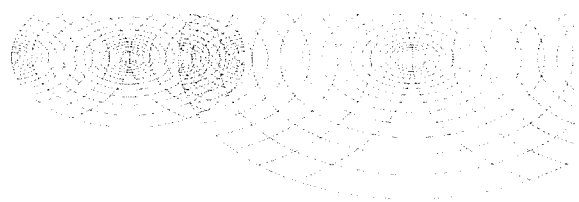
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjj

Certificaatnummer 2006066143
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	5.6
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	1.6
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	13
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	20	38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--
Minerale olie			

Nr. Monsteromschrijving

1 707-1-2
 2 716-1-2

Analytico-nr.

2662724
 2662725

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

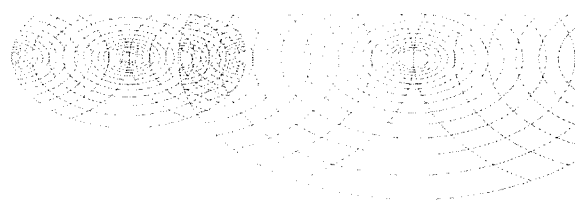
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjpg

Certificaatnummer 2006066143
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- 1 707-1-2
- 2 716-1-2

Analytico-nr.

2662724
 2662725

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

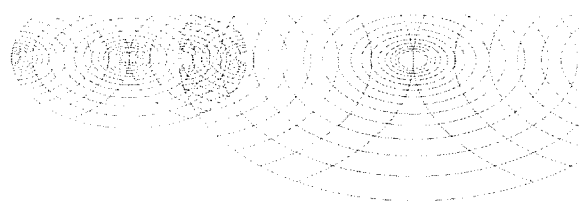
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
 Pr.coörd.
 GW

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066143

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662724	707	3	160	260	0700340473	707-1-2
2662724	707	1	160	260	0690444597	
2662724	707	2	160	260	0690444592	
2662725	716	2	170	270	0690444595	716-1-2
2662725	716	1	170	270	0690444596	
2662725	716	3	170	270	0700340542	

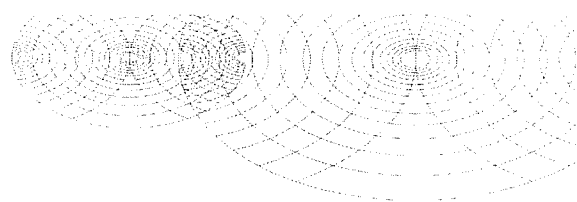
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066143

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

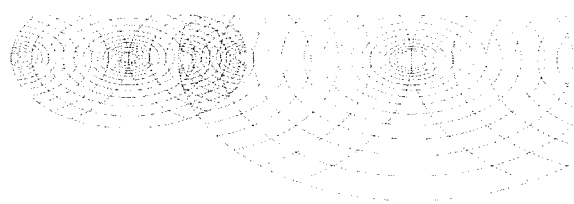
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066144
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	02-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

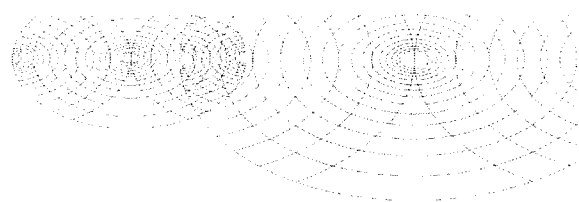
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjj

Certificaatnummer 2006066144
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.8
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	16
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--
Minerale olie		

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 806-1-2

Analytico-nr.
 2662726

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

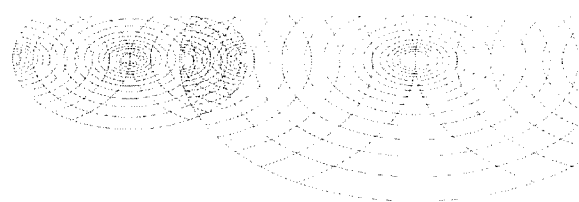
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer 0622701A
 Uw projectnaam Masterplan 'De Biezenkamp' Leusden
 Uw ordernummer 0622701A
 Datum monstername 01-08-2006
 Monsternemer mjg

Certificaatnummer 2006066144
 Startdatum 02-08-2006
 Rapportagedatum 04-08-2006/15:05
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 806-1-2

Analytico-nr.

2662726

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd.
GW

Analytico Milieu B.V.

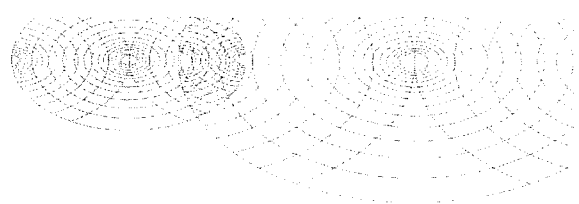
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066144

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2662726	806	3	180	280	0700340510	806-1-2
2662726	806	2	180	280	0690444594	
2662726	806	1	180	280	0690444589	

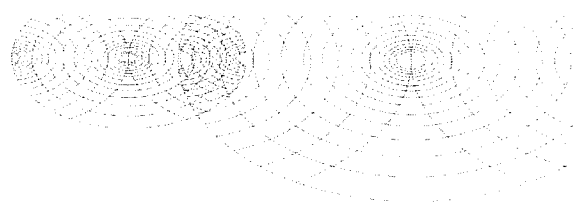
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066144

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LV-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 2.3
Indicatief grondonderzoek

P&J Milieuservices BV
T.a.v. Gert Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 08-08-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006066437
Uw projectnummer	0622701A
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' (ind.) Leusden
Uw ordernummer	0622701A
Monster(s) ontvangen	03-08-2006

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	0622701A	Certificaatnummer	2006066437
Uw projectnaam	Masterplan 'De Biezenkamp' (ind.) Leusden	Startdatum	03-08-2006
Uw ordernummer	0622701A	Rapportagedatum	08-08-2006/15:17
Datum monstername	02-08-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer	mjg/fvdw	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	79.3	66.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	4.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	95.1
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	6.0
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	8.2	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	5.7
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	5.1	7.3
Minerale olie			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
Q Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeene verbindingen			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM-2001
- 2 MM-2002

Analytico-nr.

2664183

2664183

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord
Pr.coörd

JFM

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006066437

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2664181	2005	3	240	260	0503208948	MM-2001
2664181	2003	3	230	250	0506208942	
2664181	2001	3	210	230	0503208937	
2664181	2006	3	230	250	0503208925	
2664181	2004	3	280	300	0503208933	
2664181	2002	2	160	180	0503208934	
2664181	2008	3	200	220	0503208935	
2664181	2010	3	240	260	0503123497	
2664181	2009	3	230	250	0503123502	
2664181	2007	3	240	260	0503123505	
2664182	2003	4	310	330	0503208947	MM-2002
2664182	2001	4	310	330	0503208941	
2664182	2004	4	330	350	0503208931	
2664182	2010	4	330	350	0503123494	

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006066437

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

BIJLAGE 2.4
Indicatief asfaltonderzoek

P&J Milieuservices B.V.
t.a.v. de heer G. Staal
Postbus 1069
3860 BB NIJKERK (GLD)

Datum : 4 augustus 2006
Referentie : la06.0375/ka/eko/ate
Projectnummer : 060253501
Opdracht : A06.0375

Beproeivingscertificaat milieu

Opdrachtgever : P&J Milieuservices B.V.
Ontvangstdatum : 31 juli 2006
Begin onderzoek : 1 augustus 2006
Einde onderzoek : 2 augustus 2006
Projectleider : de heer ing. E.J.F. Koenders
Aantal bladen : 2
Aantal bijlagen : 1 (4 pagina's)

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : Masterplan de Biezenkamp te Leusden
Opdrachtnummer : 0622701A
Factuur aan : P&J Milieuservices B.V.
Codering monster(s) : 1001, 1002, 1101, 1102, 1103, 1201, 1202, 1301, 1302, 1401,
1402 & 1501

De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Zonder schriftelijke toestemming van KOAC·NPC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

1 Algemeen

Op 31 juli 2006 heeft KOAC•NPC productgroep Laboratorium in Apeldoorn twaalf monsters ontvangen. Het onderzoek betreft het bepalen van de materiaaleigenschappen conform de in hoofdstuk 3 vermelde normen.

2 Monsterneming

De monsterneming is niet door KOAC•NPC productgroep Laboratorium uitgevoerd. De monsters zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. KOAC•NPC productgroep Laboratorium kan derhalve geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van de monsters in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

3 Gehanteerde onderzoeksmethoden of normen

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm of proefomschrijving:

IP 49 Semi-kwantitatieve analyse van teer (PAK) in asfalt met behulp van de PAK-detector

IP 49 Dunne Laag Chromatografie (DLC)

4 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

KOAC•NPC productgroep Laboratorium Apeldoorn is RvA geaccrediteerd onder L008 voor de met (Q) gemerkte verrichtingen.

Voor akkoord:



ing. E.J.F. Koenders
hoofdlaborant Laboratorium Apeldoorn

Bijlage 1

Voor de resultaten in deze bijlage gelden de volgende opmerkingen:

- Bij de PAK detector test met laagopbouw en laagdikte wordt van het asfalt de cumulatieve laagdikte en de asfaltsoort per laag beschreven.
- Indien de kolom fluorescerend gebied ontbreekt aan de resultaten van de PAK detector test of dat de kolom fluorescerend gebied geen resultaat bevat dan is er geen fluorescentie aangetroffen op de onderzochte kern. Alle lagen van de kern hebben dan een teerhoudendheid die in ieder geval kleiner is dan 250 mg/kg. Indien in deze kolom wel een gebied met fluorescentie is aangegeven dan heeft dit gebied een teerhoudendheid van groter dan 250 mg/kg.
- De PAK (10) uitslag van de DLC analyse is één van de volgende drie opties:
 - PAK (10) < 50 mg/kg droge stof - geschikt voor warm hergebruik
 - 50 mg/kg droge stof < PAK (10) < 250 mg/kg droge stof - teerhoudend (eventueel nader onderzoek met behulp van HPLC of GC-MS methode)
 - PAK (10) > 250 mg/kg droge stof - teerhoudend en niet geschikt voor warm hergebruik

Resultaten

Resultaat	1001	1002	1101	1102	1103	Eenheid
(Q) IP 49 PAK-marker						
Soort verharding	slijtlaag ab gab gab gab	slijtlaag ab gab gab	ab ab gab	ab ab gab	ab ab gab	
Laagdikte cumulatief	4 40 80 122 175	5 44 97 170	34 93 164	35 77 175	30 74 125	mm
Laagdikte individueel	4 36 40 42 53	5 39 53 73	34 59 71	35 42 98	30 44 51	mm
(Q) IP 49 DLC methode						
Diepte		0 - 170		0 - 175		mm
PAK (10)		< 50		< 50		mg/kg d.s.

Resultaten

Resultaat	1201	1202	1301	1302	1401	Eenheid
(Q) IP 49						
PAK-marker						
Soort verharding	ab	ab	ab	ab	ab	
	ab	gab	ab	gab	ab	
	ab	gab	ab	gab	ab	
	ab		ab		ab	
Laagdikte cumulatief	36	25	20	20	21	mm
	80	96	54	60	58	
	148	156	92	86	122	
	186		112		175	
Laagdikte individueel	36	25	20	20	21	mm
	44	71	34	40	37	
	68	60	38	26	64	
	38		20		53	
(Q) IP 49						
DLC methode						
Diepte		0 - 156		0 - 86		mm
PAK (10)		< 50		< 50		mg/kg d.s.

Resultaten

Resultaat	1402	1501	Eenheid
(Q) IP 49 PAK-marker			
Soort verharding	ab ab ab	ab ab	
Laagdikte cumulatief	36 102 154	28 86	mm
Laagdikte individueel	36 66 52	28 58	mm
(Q) IP 49 DLC methode			
Diepte	0 - 154	0 - 86	mm
PAK (10)	< 50	< 50	mg/kg d.s.

BIJLAGE 3
Toetsing van de analyseresultaten

BIJLAGE 3.1
Verkennd bodemonderzoek; grond

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064113	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-1	MM-2			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	2.6 #	2.6 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	92,8	85,9			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	17	24	32
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,47	3,8	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	16 -	6 -	55	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	18	56	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	13	44	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	55	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	6,6 -	8,8 -	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	0,021			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	0,02			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	0,011			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	0,022			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0,075 -	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064128	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-101			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4,6			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4,1			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,8			
Organische stof	% (m/m) ds	4,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	18	27	35
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,54	4,3	8
Chroom (Cr)	mg/kg ds	12 -	58	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6 -	20	63	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,22	3,8	7,3
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	14	49	85
Lood (Pb)	mg/kg ds	32 -	59	210	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	36 -	69	210	360
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	23	1200	2300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohaloeen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,24 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1			
Anthraceen	mg/kg ds	0,017			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15			
Chryseen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,2 <T	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064128	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-102	MM-103			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	92,4	85,8			
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	6,4 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	7,8 -	<5,0 -	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohaloeen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064129	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-201			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	5,1			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,9			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	97,7			
Organische stof	% (m/m) ds	5,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9			

Metalen

Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	19	28	37
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,56	4,5	8,4
Chroom (Cr)	mg/kg ds	10 -	62	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2 -	22	68	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,23	3,9	7,6
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	16	56	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	34 -	61	220	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	27 -	75	230	390

Minerale olie

Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	26	1300	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Somparameter organohalogeën verbindingen

EOX	mg/kg ds	0,21 -	0,3		
-----	----------	--------	-----	--	--

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19			
Anthraceen	mg/kg ds	0,026			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12			
Chryseen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,2 <T	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064129	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	204-2			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,9			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<5,0 -	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064144	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-301			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,2			
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	18	26	35
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,52	4,2	7,8
Chroom (Cr)	mg/kg ds	5,8 -	58	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6 -	20	62	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,22	3,8	7,3
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	14	49	84
Lood (Pb)	mg/kg ds	17 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	18 -	68	210	350
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	20	1000	2000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,012			
Chryseen	mg/kg ds	0,015			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,012			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,039 -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064144	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-302			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,9			
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	5,4 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<5,0 -	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,18 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064145	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsterschr.	MM-401			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	3,9			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4,2			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,8			
Organische stof	% (m/m) ds	3,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2			
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	18	26	35
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,52	4,2	7,8
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,2 -	58	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5 -	20	62	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,22	3,8	7,3
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	14	50	85
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -	58	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	27 -	68	210	350
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	20	980	2000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	0,24 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,023			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,044			
Chryseen	mg/kg ds	0,059			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,046			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,57 -	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064145	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	24-07-2006
Monsternemer	md/gs		

	Monsteromschr.	MM-402			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,9			
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	6,2 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	11 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	14 -	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,024			
Chryseen	mg/kg ds	0,022			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,012			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,024			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,018			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,17 -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064399	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

	Monsteromschr.	MM-501	MM-502			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,8 #	3,8 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,2	86,9			
Organische stof	% (m/m) ds	1				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8				
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	17	25	33
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,48	3,8	7,2
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,3 -	<5,0 -	58	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	18	58	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,7	7,2
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1 -	<5,0 -	14	48	83
Lood (Pb)	mg/kg ds	15 -	<10 -	56	200	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	18 -	<5,0 -	64	200	330
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogenen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	0,13 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	0,026	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	0,057	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,036	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,69 -	--	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064400	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

		Monsteromschr.	MM-601			
		Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid		1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds		3,6			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds		8,4			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)		90,1			
Organische stof	% (m/m) ds		3,6			
Gloeirest	% (m/m) ds		95,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8,4			
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds		<10 -	20	29	38
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,40 -	0,54	4,4	8,2
Chroom (Cr)	mg/kg ds		5,1 -	67	160	250
Koper (Cu)	mg/kg ds		7,6 -	22	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,10 -	0,23	4	7,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<5,0 -	18	64	110
Lood (Pb)	mg/kg ds		30 -	62	220	390
Zink (Zn)	mg/kg ds		28 -	81	250	410
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds		--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds		--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds		--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds		--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds		<50 -	18	910	1800
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds		<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds		0,011			
Fenanthreen	mg/kg ds		0,067			
Anthraceen	mg/kg ds		0,013			
Fluorantheen	mg/kg ds		0,19			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,067			
Chryseen	mg/kg ds		0,065			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,043			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,087			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0,086			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0,084			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds		0,71 -	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064400	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

	Monsterschr.	MM-602			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	4 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	17	25	33
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,48	3,8	7,2
Chroom (Cr)	mg/kg ds	6,4 -	58	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	58	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,22	3,7	7,2
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	14	49	84
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	56	200	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	6 -	65	200	330
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,031			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0061			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,036			
Chryseen	mg/kg ds	0,038			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,021			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,042			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,033			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,031			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,34 -	1	21	40

Legenda **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064401	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

	Monsteromschr.	MM-701			
	Monstersoort	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	94,3			
Metalen					
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	6,7 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	14 -	59	180	300
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen					
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,018			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0068			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,034			
Chryseen	mg/kg ds	0,062			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,066			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,63 -	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
----------------	---

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064401	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

	Monsterschr.	MM-702	MM-703			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4,2 #	4,2 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	5,8 #	5,8 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,5	96,2			
Organische stof	% (m/m) ds	4,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	19	28	36
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,54	4,3	8,1
Chroom (Cr)	mg/kg ds	9,6 -	6,8 -	62	150	230
Koper (Cu)	mg/kg ds	14 -	5,2 -	21	66	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,23	3,9	7,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	16	55	95
Lood (Pb)	mg/kg ds	22 -	29 -	60	220	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	25 -	21 -	74	230	380
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	21	1100	2100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogenen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	0,26 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,024			
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,065			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,024			
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,027			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,047	0,014			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,026			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,096	0,044			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,024			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,83 -	0,25 -	1	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006064401	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006
Monsternemer	md/gvs		

	Monsteroomschr.	MM-704	MM-705			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,8			
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	7,6 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,021 -	--	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2006064402	Uw ordernummer	0622701A				
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	25-07-2006				
Monsternemer	md/gvs						
	Monsteromschr.	MM-801	MM-802	MM-803			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #	2 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	3,7 #	3,7 #	3,7 #			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,4	95,6	85,7			
Organische stof	% (m/m) ds		1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds		98				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,7				
Metalen							
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	17	25	33
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	0,48	3,8	7,2
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,8 -	7,5 -	5,2 -	57	140	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7 -	5,7 -	<5,0 -	18	58	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,7	7,2
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	14	48	82
Lood (Pb)	mg/kg ds	13 -	<10 -	<10 -	56	200	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	34 -	19 -	9,8 -	64	200	330
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen							
EOX	mg/kg ds	0,11 -	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010	0,012	0,011			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,032	0,01	0,018			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	0,016	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	0,016	0,016	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,013	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,015	0,025	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,026	0,025	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,025	0,039	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,12 -	0,16 -	0,029 -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden						
Certificaatnummer	2006066435	Uw ordernummer	0622701A				
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006				
Monsternemer	evv/rbv						
	Monsteromschr	MM-901	MM-902	MM-903			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2 #	2 #	2 #			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91	91,8	88,7			
Metalen							
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	17	24	31
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	0,46	3,7	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	5 -	<5,0 -	<5,0 -	54	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	17	55	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	12	42	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	54	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	9,3 -	12 -	8,9 -	59	180	300
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogeene verbindingen							
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Anthracen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	--	--	1	21	40

Legenda **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066435	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	evv/rbv		

	Monsteromschr	MM-904	MM-905	MM-906			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	4.4 #	4.4 #	4.4 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	2.7 #	2.7 #	2.7 #			
Bodenkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,1	90,4	87,6			
Organische stof	% (m/m) ds		4,4				
Gloeirest	% (m/m) ds		95,4				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		2,7				
Metalen							
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	18	26	34
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	0,52	4,2	7,8
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7 -	9,2 -	7,9 -	55	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9 -	8,8 -	5,3 -	19	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,22	3,7	7,2
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	13	44	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -	22 -	15 -	57	210	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	26 -	22 -	26 -	65	200	330
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	22	1100	2200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogeen verbindingen							
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,33 <T	0,17 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,036	0,024	0,092			
Anthraceen	mg/kg ds	0,0074	0,0053	0,02			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,049	0,16			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,048	0,019	0,064			
Chryseen	mg/kg ds	0,045	0,021	0,064			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,027	0,022	0,038			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,035	0,084			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,034	0,033	0,069			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,045	0,033	0,053			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0,39 -	0,28 -	0,64 -	1	21	40

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066436	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	evv/rbv		

	Monsteromschr.	MM-907	MM-908	MM-909			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	3	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #	2 #			
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	2,6 #	2,6 #	2,6 #			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,1	86,4			
Organische stof	% (m/m) ds		0,8				
Gloeirest	% (m/m) ds		99				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,6				
Metalen							
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	17	24	32
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	<0,40 -	0,47	3,8	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	55	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	18	56	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	<5,0 -	13	44	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -	55	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<5,0 -	6,8 -	8,2 -	61	190	310
Minerale olie							
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogen verbindingen							
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050	<0,0050	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,010	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-- -	-- -	-- -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066436	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	evv/rbv		

	Monsteromschr.	MM-910	MM-911			
	Monstersoort	Grond, dik slib	Grond, dik slib			
Analyse	Eenheid	1	2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Organische stof	% (m/m) ds	2 #	2 #			
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2,6 #	2,6 #			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	74,7	84,6			
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	17	24	32
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	<0,40 -	0,47	3,8	7
Chroom (Cr)	mg/kg ds	7,4 -	6,5 -	55	130	210
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	18	56	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,21	3,6	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	13	44	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	11 -	<10 -	55	200	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	18 -	8,4 -	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	10	510	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Somparameter organohalogeene verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	<0,10 -	0,3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	<0,010			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	<0,010			
Anthraceen	mg/kg ds	0,045	<0,0050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	<0,010			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	<0,010			
Chryseen	mg/kg ds	0,14	<0,010			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	<0,010			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	<0,010			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	<0,010			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	<0,010			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,6 <T	-- -	1	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

BIJLAGE 3.2

Verkennd bodemonderzoek; grondwater

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066094	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjg		

Analyse	Monsteromschr.	4-1-2			
Metalen	Monstersoort	Grondwater			
	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	2,5 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5,6 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Toluen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066095	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	njg		

Analyse	Monsteromschr.	105-1-2			
Metalen	Monstersoort	Grondwater			
	Eenheid	I	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,9 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066096	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjg		

Analyse	Monsteromschr.	204-1-2			
Metalen	Monstersoort	Grondwater			
	Eenheid	1	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	7,3 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066140	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjg		

	Monsteromschr. Monstersoort	303-1-2 Grondwater			
Analyse	Eenheid	I	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Nafialeen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066141	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjg		

	Monsteromschr.	406-1-2			
	Monstersoort	Grondwater			
Analyse	Eenheid	I	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	5,2 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,2 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	14 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066142	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mijg		

	Monsteromschr. Monstersoort	505-1-2 Grondwater			
Analyse	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen					
Arseen (As)	µg/L	11 <T	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066145	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjj		

Analyse	Monsteromschr.	602-1-2			
Metalen	Monstersoort	Grondwater			
	Eenheid	1	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
-	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066143	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjg		

Analyse	Monsteromschr.	707-1-2	716-1-2	Streefsw.	Tussenw.	Interventiew.
	Monstersoort	Grondwater	Grondwater			
	Eenheid	1	2			
Metalen						
Arsen (As)	µg/L	<5,0 -	5,6 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0 -	1,6 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0 -	13 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20 -	38 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--			
CKW (som 8)	µg/L	--	--			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<=	<= Streefwaarde
<T	> Streefwaarde
<I	> Tussenwaarde
>I	> Interventiewaarde

Voetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066144	Uw ordernummer	0622701A
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum	01-08-2006
Monsternemer	mjj		

Analyse	Monsteromschr.	806-1-2 Grondwater	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Metalen	Eenheid	I			
Arseen (As)	µg/L	<5,0 -	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,40 -	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,8 <T	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	16 <T	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<5,0 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	0,2	15	30
Toluen	µg/L	<0,20 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,20			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som)	µg/L	-- -	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	--			
Naftaleen	µg/L	<0,20 -	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Trichloormethaan	µg/L	<0,10 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,10 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,10 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10 -	7	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10			
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	-- -	3	27	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--			
CKW (som 8)	µg/L	--			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--			
Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50 -	50	330	600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Legenda

#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
<T	<= Streefwaarde
<I	> Streefwaarde
>I	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

BIJLAGE 3.3
Indicatief grondonderzoek

Toetsing		S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066437	Uw ordernummer		
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum		
Monsternemer	mjg/fvdw			
		Monsteromschr.	MM-2001	
		Monstersoort	Grond, dik slib	
Toetsingswaarden	Eenheid	1	SG1	SG2
Organische stof	% (m/m) ds	2,0		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	4,3		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	79,3		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3		
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	15	28
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,4	6
Chroom (Cr)	mg/kg ds	8,2 -	50	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	15	79
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,20	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5,0 -	10	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	50	312
Zink (Zn)	mg/kg ds	5,1 -	50	257
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--		
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--		
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--		
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--		
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	15	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Somparameter organohalogeën verbindingen				
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,8	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,0050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010		
Chryseen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010		
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-- -	1	40
Legenda		Toetsing met gemeten org.stof en lutum		
SG	Samenstellingswaarde			
-	Niet getoetst			
-	<= Samenstellingswaarde 1			

Toetsing		S&I waarden		
Certificaatnummer	2006066437	Uw ordernummer		
Projectnummer	0622701A	Bemonsteringsdatum		
Monsternemer	mjg/fvdw			
		Monsteromschr.	MM-2002	
		Monstersoort	Grond, dik slib	
Toetsingswaarden	Eenheid	1	SG1	SG2
Organische stof	% (m/m) ds	4,5		
Lutum < 2 µm	% (m/m) ds	6		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	66		
Organische stof	% (m/m) ds	4,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6		
Metalen				
Arsen (As)	mg/kg ds	<10 -	15	28
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40 -	0,4	6
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5,0 -	50	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	15	79
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10 -	0,20	7
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7 -	10	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	50	312
Zink (Zn)	mg/kg ds	7,3 -	50	257
Minerale olie				
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--		
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--		
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--		
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--		
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50 -	23	225
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Somparameter organohalogeën verbindingen				
EOX	mg/kg ds	<0,10 -	0,8	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010		
Anthracen	mg/kg ds	<0,0050		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,010		
Chryseen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,010		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,010		
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	-- -	1	40
Legenda		Toetsing met gemeten org.stof en lutum		
SG	Samenstellingswaarde			
-	Niet getoetst			
-	<= Samenstellingswaarde 1			

BIJLAGE 4: ONDERZOEKSMETHODIEK EN BETROUWBAARHEID

1. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken door P&J Milieuservices B.V. worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de VKB-protocollen ten aanzien van bodemonderzoek.

1.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals grindboor, riverside-boor en gutsboor.

1.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

1.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden HDPE waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 á 1 meter beneden grondwatervniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgatinhoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

1.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk is gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde “olie op waterproef”. Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

1.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe poly-ethen slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

2. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op het laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. De specificatie van de analysemethoden is bij P&J Milieuservices B.V. bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

3. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

P&J Milieuservices B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

P&J Milieuservices B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 5: TOETSINGSKADER

Het in de navolgende tabellen weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is (nog) geen wettelijke norm. Het toetsingskader is gepubliceerd in de 'circulaire interventiewaarden bodemsanering' d.d. 24 februari 2000 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de 'circulaire interventie-waarden bodemsanering' van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM) d.d. 24 februari 2000. In de circulaire staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk streefwaarden en interventiewaarden.

- De **streefwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde $((\text{streef-} + \text{interventiewaarde})/2)$ wordt overschreden.

Middels een brief afkomstig van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 17 december 2002 is per 1 januari 2003 een interventiewaarde bodemsanering voor wat betreft asbest ingevoerd.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie is vastgesteld op 100 mg/kg (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie). De restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en (puin)granulaat is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg.

Tabel: Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater(µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	interventiewaarde	Streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Metalen						
antimoon	3	15	3	15	-	20
arseen (As)	29	55	15 + 0,4(L+H)	28 + 0,76(L+H)	10	60
barium (Ba)	160	625	31 + 5,2L	121 + 20L	50	625
cadmium (Cd)	0,8	12	0,4 + 0,007(L+3H)	6 + 0,105(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	100	380	50 + 2L	190 + 7,6L	1	30
cobalt (Co)	9	240	2 + 0,28L	53 + 7,5L	20	100
koper (Cu)	36	190	15 + 0,6(L+H)	79 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg)	0,3	10	0,2 + 0,0017(2L+H)	6,7 + 0,057(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	85	530	50 + L+H	312 + 6,2(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	3	200	3	200	5	300
nikkel (Ni)	35	210	10 + L	60 + 6L	15	75
zink (Zn)	140	720	50 + 1,5(2L+H)	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Anorganische verbindingen						
cyaniden-vrij	1	20	-	-	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) ¹	5	650	-	-	10	1500
cyaniden-complex (pH≥5)	5	50	-	-	10	1500
thiocyanaten (som)	-	20	-	-	-	1500
bromide	20	-	-	-	300 ²	-
chloride	-	-	-	-	100000 ²	-
fluoride	500 ³	-	175 + 13L	-	500 ²	-
Aromatische verbindingen						
benzeen	<0,01	1	0,001H	0,1H	0,2	30
ethylbenzeen	<0,03	50	0,003H	5H	4	150
tolueen	<0,01	130	0,001H	13H	7	1000
xylenen	0,1	25	0,01H	2,5H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	0,03H	10H	6	300
fenol	<0,05	40	0,005H	4H	0,2	2000
cresolen (som)	<0,05	5	0,005H	0,5H	0,2	200
catechol	<0,05	20	0,005H	2H	0,2	1250
resorcinol	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	600
hydrochinon	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	800
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
PAK (som 10) ^{4,14}	1	40	0,1H ^c	4H ^c	-	-
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
fluoranteen	-	-	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05

Vervolg streef- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater (µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen						
vinylchloride	0,01	0,1	0,001H	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	1000
1,1-dichloormethaan	0,02	15	0,002H	1,5H	7	900
1,2-dichloormethaan	0,02	4	0,002H	0,4H	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01H	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis + trans)	0,2	1	0,02H	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,0002H	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	0,002H	1H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,007H	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	0,01H	6H	24	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,4	1	0,04H	0,1H	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,0002H	0,4H	0,01	40
chloorbenzenen (som) ^{5, 14}	0,03	30	0,003H	3H	-	-
monochloorbenzeen	-	-	-	-	7	180
dichloorbenzenen	-	-	-	-	3	50
trichloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	10
tetrachloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	-	-	-	-	0,003	1
hexachloorbenzeen	-	-	-	-	0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) ^{6, 14}	0,01	10	0,001H	1H	-	-
monochloorfenolen (som)	-	-	-	-	0,3	100
dichloorfenolen	-	-	-	-	0,2	30
trichloorfenolen	-	-	-	-	0,03*	10
tetrachloorfenolen	-	-	-	-	0,01*	10
pentachloorfenol	-	-	-	-	0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	1H	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	0,0005H	5H	-	30
polychloorbifenylen (som 7) ⁷	0,02	1	0,002H	0,1H	0,01*	0,01
EOX	0,3	-	-	-	-	-
Bestrijdingsmiddelen						
DDT/DDD/DDE ⁸	0,01	4	0,001H	0,4H	0,000004 *	0,01
drins ⁹	0,005	4	0,0005H	0,4H	-	0,1
aldrin	0,00006	-	0,000006H	-	0,000009*	
dieldrin	0,0005	-	0,00005H	-	0,0001	
endrin	0,00004	-	0,000004H	-	0,00004	
HCH-verbindingen ¹⁰	0,01^	2	0,001H	0,2H	0,05^	1
α-HCH	0,003	-	0,0003H	-	0,0033	
β-HCH	0,009	-	0,0009H	-	0,008	
γ-HCH	0,00005	-	0,000005H	-	0,009	
atrazine	0,0002	6	0,00002H	0,6H	0,0029	150
carbaryl	0,00003	5	0,000003H	0,5H	0,002*	50
carbofuran	0,00002	2	0,000002H	0,2H	0,009	100
chloordaan	0,00003	4	0,000003H	0,4H	0,00002*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,000001H	0,4H	0,0002*	5
heptachloor	0,0007	4	0,00007H	0,4H	0,000005*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,00000002H	0,4H	0,000005*	3
maneb	0,002	35	0,0002H	3,5H	0,00005*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,000005H	0,4H	0,02	50
organotinverbindingen ¹¹	0,001	2,5	0,0001H	0,25H	0,00005* – 0,0016	0,7
Overige verontreinigingen						
cyclohexanon	0,1	45	0,01H	4,5H	0,5	15000
ftalaten (som) ¹²	0,1	60	0,01H	6H	0,5	5
minerale olie ¹³	50	5000	5H	500H	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,01H	0,05H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,01H	0,2H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,01H	9H	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	75H	0,5	5000

Voetnoten

1. Zuurgraad: pH <0,01 M CaCl₂. Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
 2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
 3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
 4. Onder PAK (som 10) wordt verstaan: de som van antracene, benzo(a)antracene, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
 5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
 6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
 7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
 8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
 9. Onder drins wordt verstaan: som van aldrin, dieldrin en endrin.
 10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.
 11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
 12. Onder ftalaten (som) wordt de som van alle ftalaten verstaan.
 13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysesnorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
 14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbinding uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbindingen uit een groep betreft, geldt de waarde als interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn effecten direct optelbaar (d.w.z. 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door optelling van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (d.w.z. 0,5 * interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 * interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen in grondwater indien:

$$\sum_{li} \frac{\text{conc. } i}{li} \geq 1$$
 waarbij conc. i = gemeten concentratie van en stof uit de betreffende groep en li = interventiewaarde voor de betreffende stof.
- * Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode of meetmethode ontbreekt
- # Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.
- ^ In de 4^e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullende de met een ^gemarkeerde somnormen.

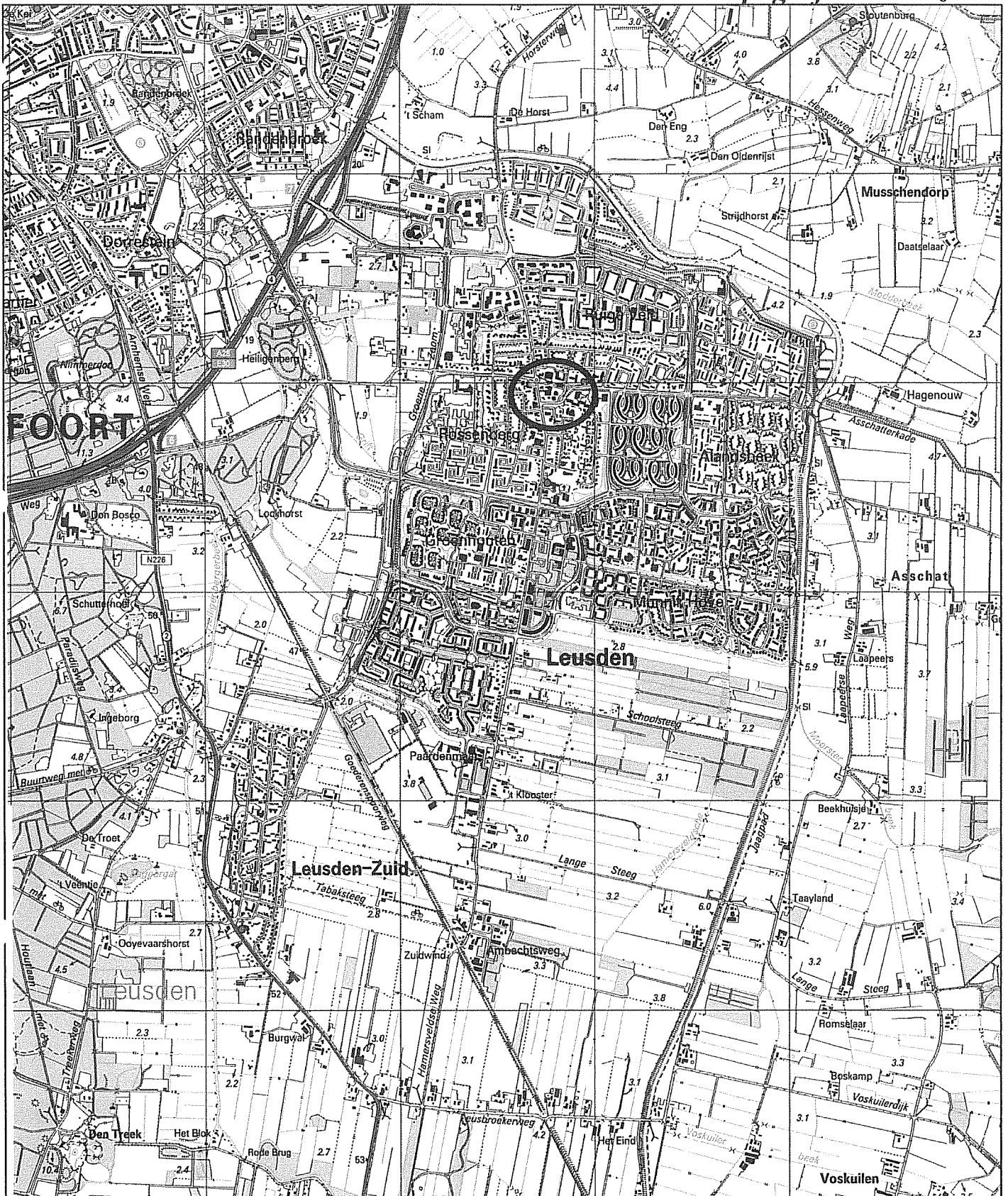
Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Triggerfunctie EOX
Een interventiewaarde voor EOCL of EOX is niet vastgesteld, omdat een dergelijke parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft. Een EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele halogeen-verbindingen mogelijk overschreden worden (trigger-functie).
- d. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- e. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

BIJLAGE 6

Topografisch overzicht en tekeningen

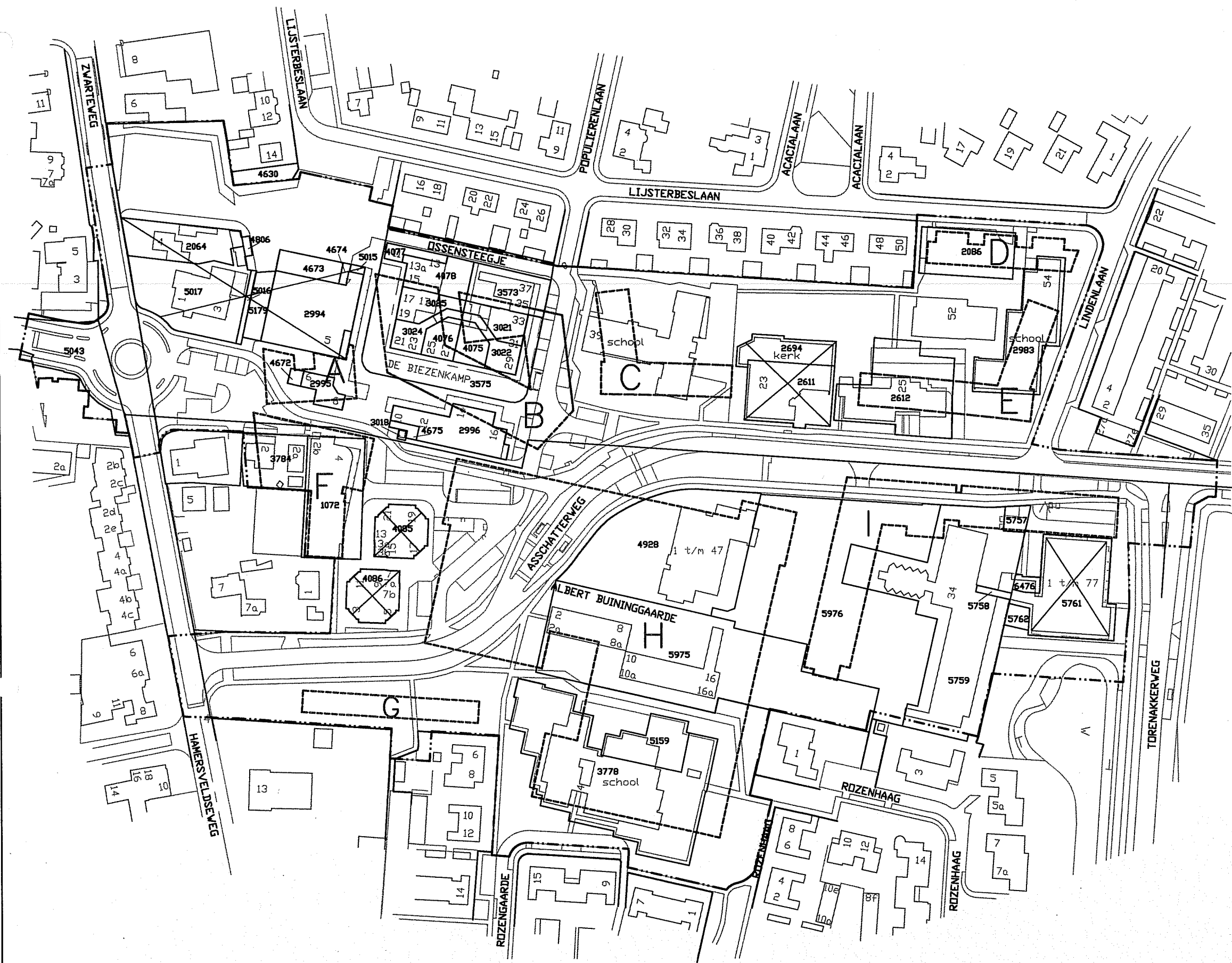
- 6.1: Overzichtstekening exploitatiegebied
- 6.2: Verkennend onderzoek, deellocaties A, B en C
- 6.3: Verkennend onderzoek, deellocaties D, E, F en G
- 6.4: Verkennend onderzoek, deellocatie H
- 6.5: Verkennend onderzoek, deellocatie I
- 6.6: Verkennend onderzoek, deellocatie J, overzichtstekening
 - 6.6.1 Deellocatie J, deel 1 van 6
 - 6.6.2 Deellocatie J, deel 2 van 6
 - 6.6.3 Deellocatie J, deel 3 van 6
 - 6.6.4 Deellocatie J, deel 4 van 6
 - 6.6.5 Deellocatie J, deel 5 van 6
 - 6.6.6 Deellocatie J, deel 6 van 6
- 6.7: Indicatief onderzoek asfaltverhardingen
- 6.8: Indicatief grondonderzoek



Onderzoekslocatie: Masterplan De Biezenkamp Leusden

Schaal: 1 : 25.000

Bron: Topografische Kaart van Nederland



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Grens deellootatie A t/m I
- × Geen onderdeel van masterplan
- 8 Huisnummer
- 4674 Kadastraal nummer

0m 15m 75m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verk. bodemonderzoek en indicatief onderzoeken		
Omschrijving:	Overzichtstekening exploitatiegebied		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 1500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.1		
Bestandsnaam:	0622701A_1		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- -----

Grens exploitatiegebied
Bebouwing (buitenmuur)
Perceelsgrens (Kadaster)
Grens deellocatie
- ⊕

⊕

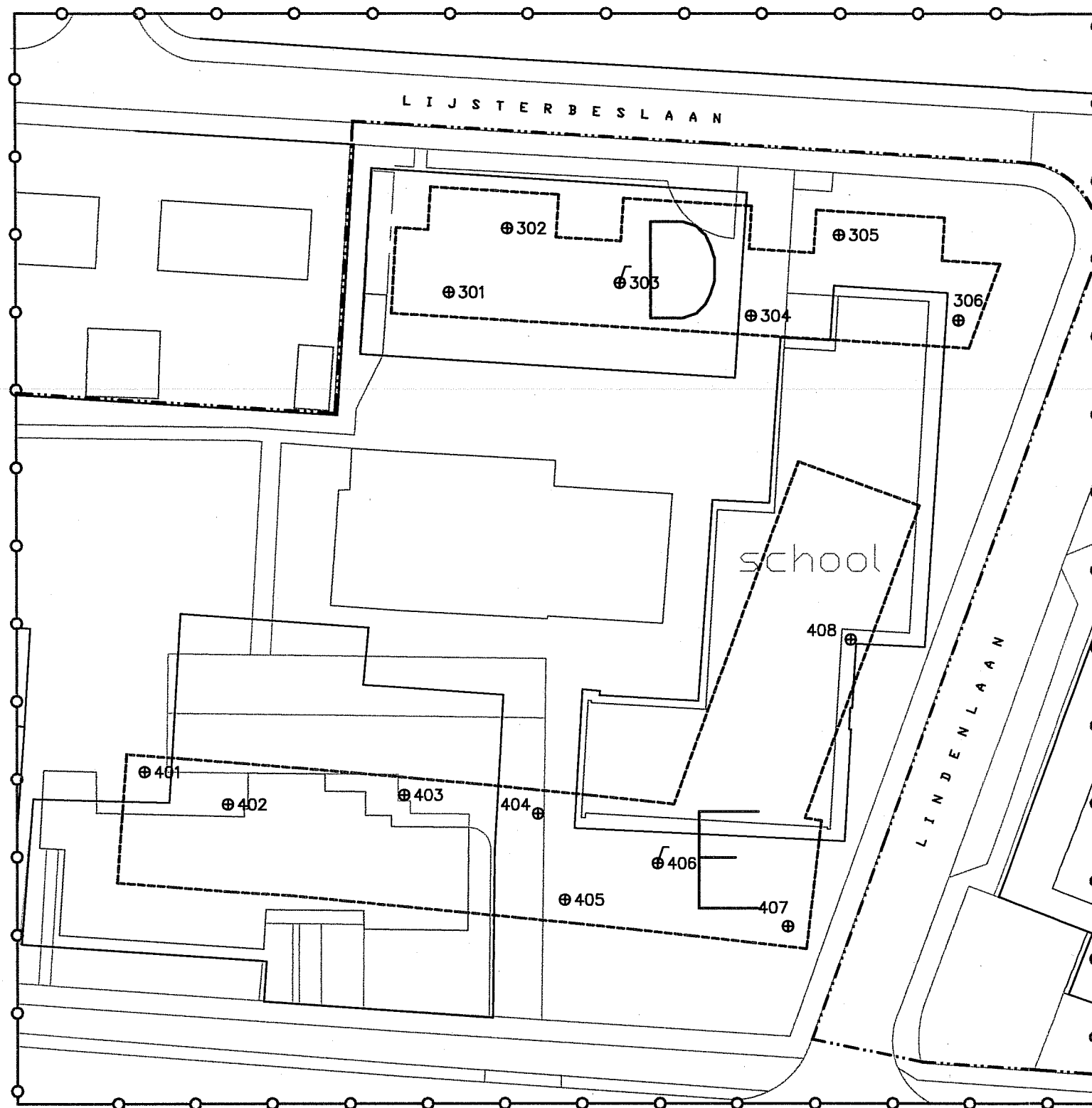
Boring
Peilbuis



Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocaties A, B en C		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.2		
Bestandsnaam:	0622701A_2		

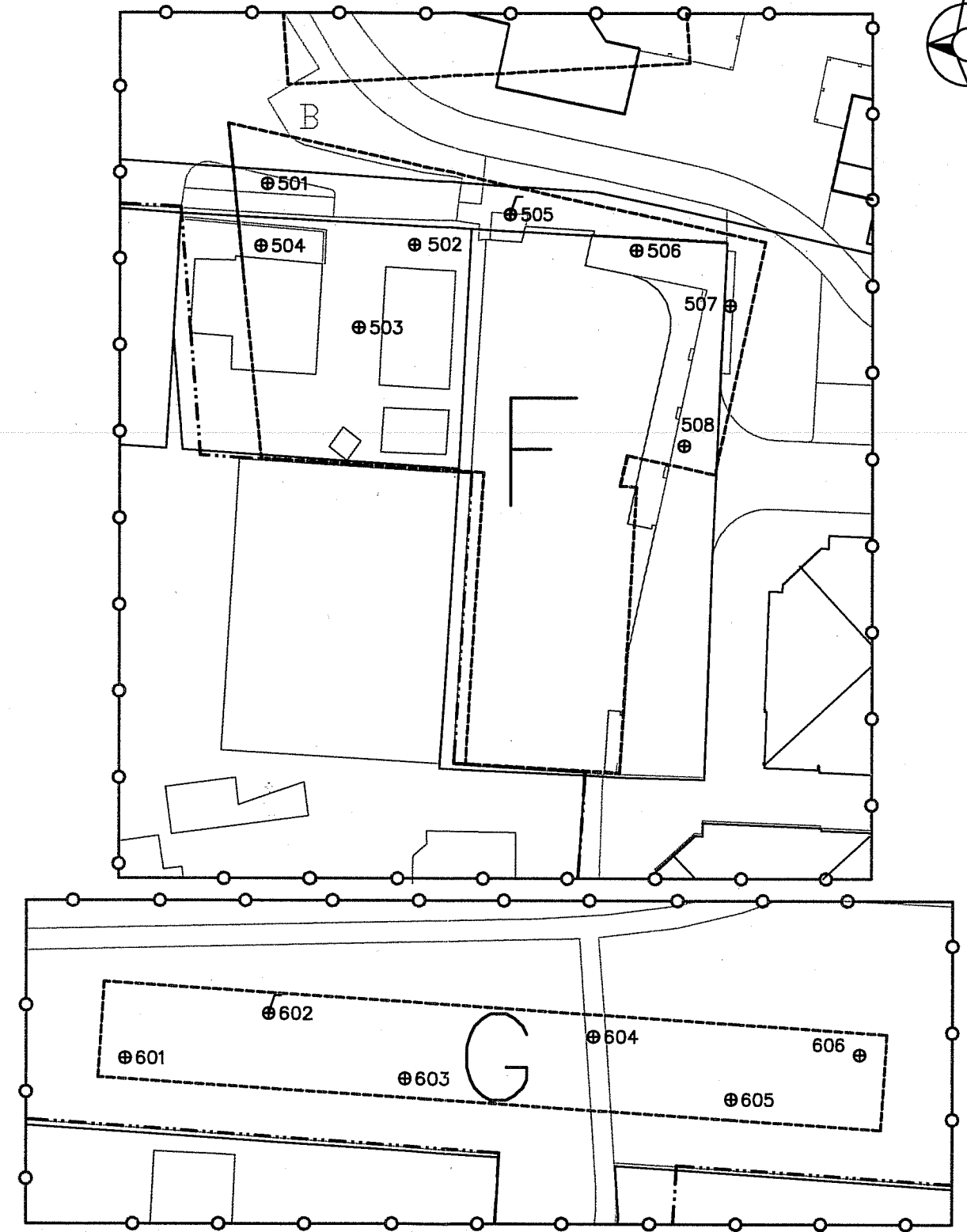


P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



RENVOOI

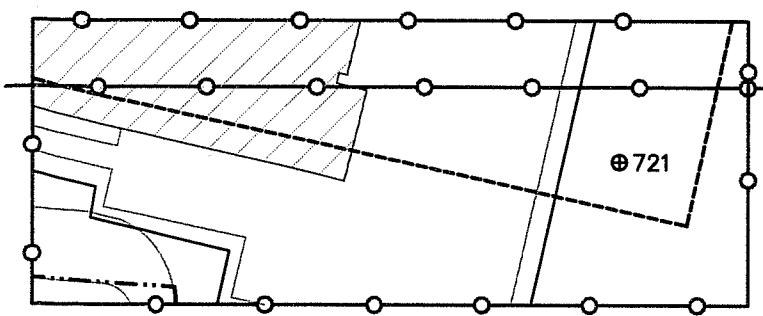
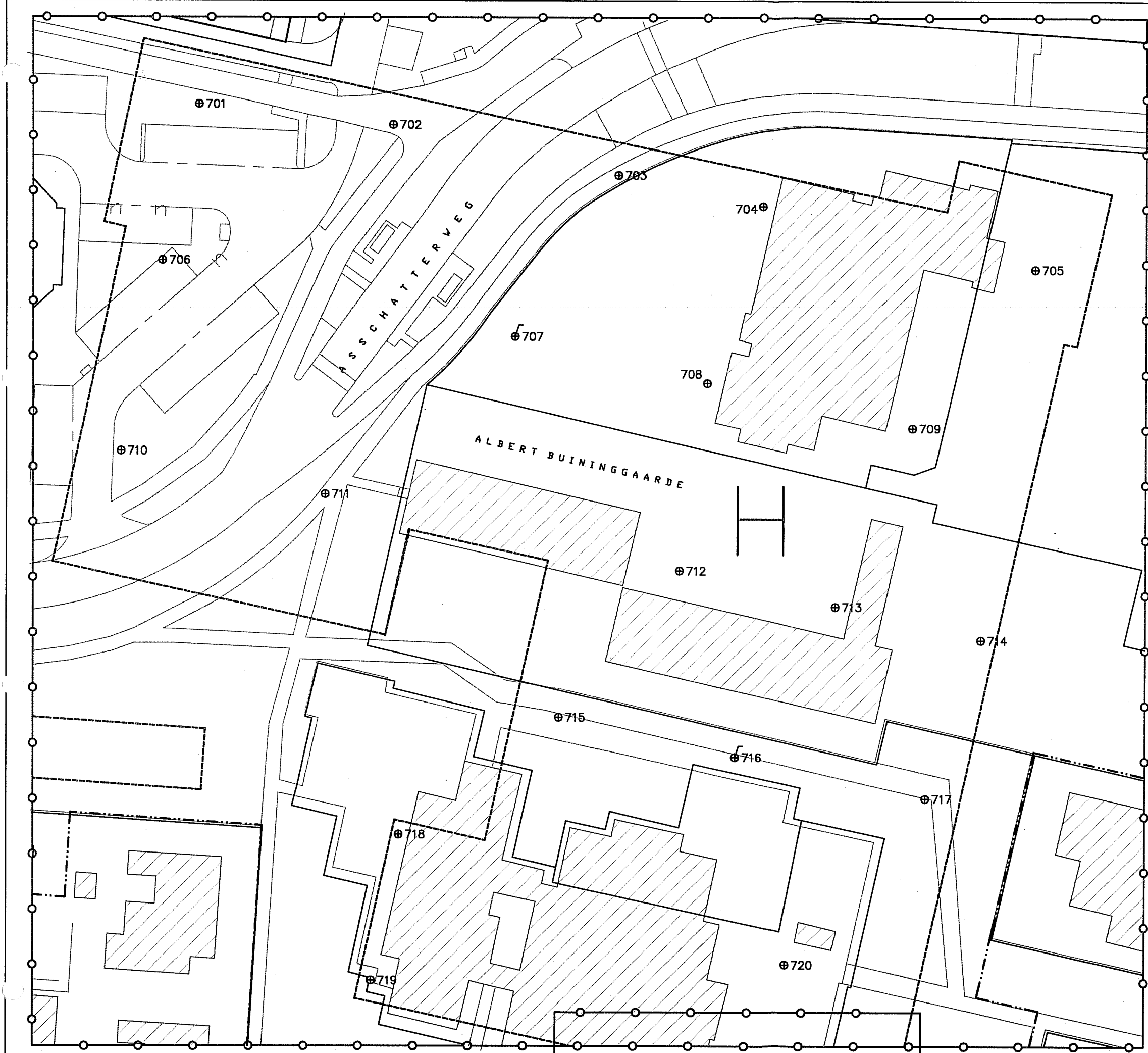
- | | | | |
|-------|--------------------------|---|----------|
| ----- | Grens exploitatiegebied | ⊕ | Boring |
| — | Bebouwing (buitenmuur) | ⊕ | Peilbuis |
| — | Perceelsgrens (Kadaster) | | |
| ----- | Nieuwbouw/deellocatie | | |



0m 5m 25m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocaties D, E, F en G		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.3		
Bestandsnaam:	0622701A_3		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
 Nijverheidstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
 tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
 e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Nieuwbouw/deellocatie
- ⊕ Boring
- ⊕ Peilbuis



0m 5m 25m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie H		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.4		
Bestandsnaam:	0622701A_4		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



A S S C H A T T E R V E G

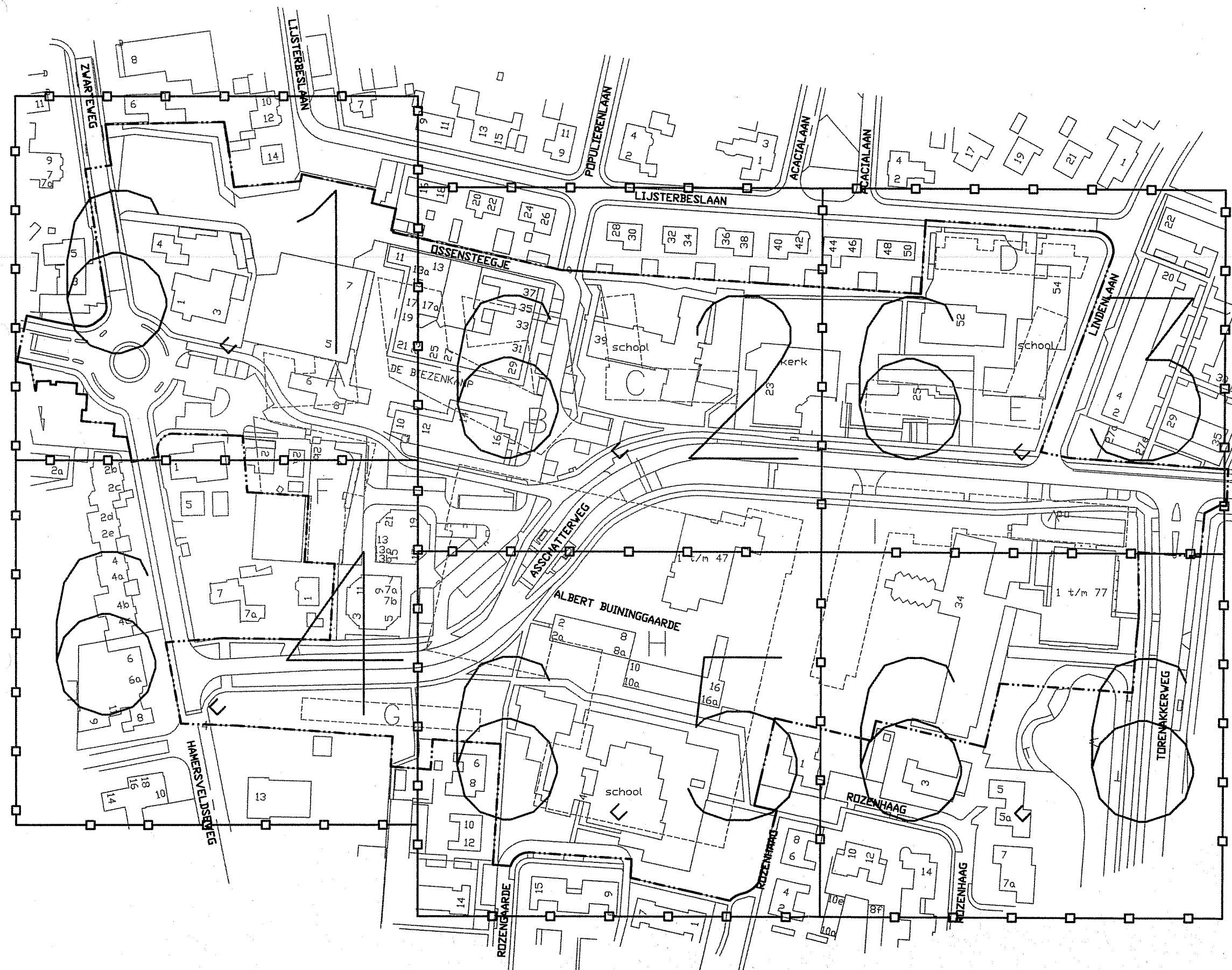
RENVOOI

- Grens exploitatiegebied
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Nieuwbouw/deellocatie
- ⊕ Boring
- ⊕ Peilbuis

0m 5m 25m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie I		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.5		
Bestandsnaam:	0622701A_5		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Deellocaties A t/m I
- 8 Huisnummer

0m 15m 75m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J; Overzichtstekening		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 1500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6		
Bestandsnaam:	0622701A_6		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie A t/m I
- × Geen onderdeel van masterplan
- ⊕ Boring

0m 5m 25m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J, deel 1 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.1		
Bestandsnaam:	0622701A_6.1		

**P&J MILIEUSERVICES B.V.**
Nijverheidestraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



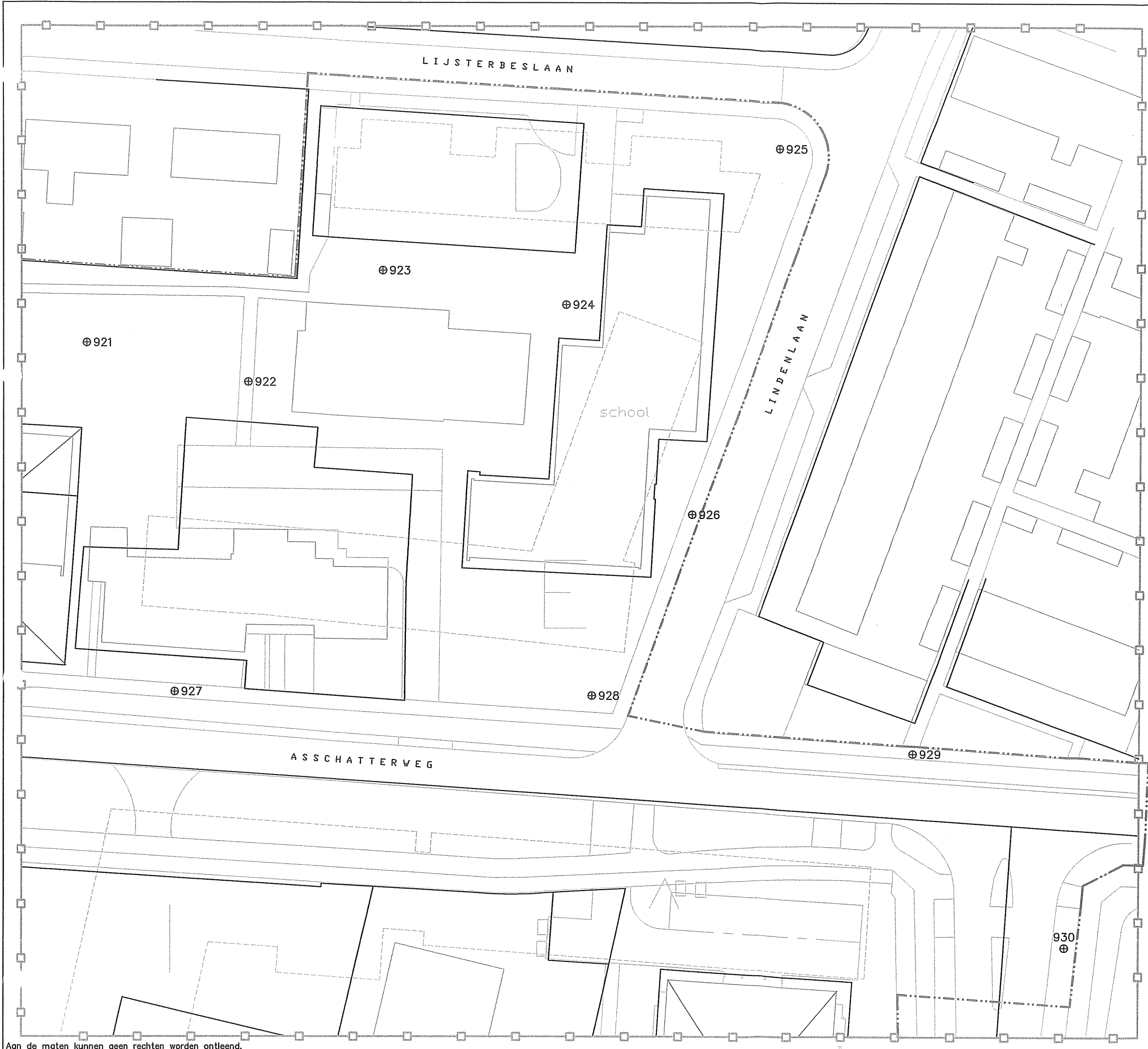
RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie A t/m I
- × Geen onderdeel van masterplan
- ⊕ Boring

0m 5m 25m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J; deel 2 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.2		
Bestandsnaam:	0622701A_6.2		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3881 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilleu.nl - www.pjmilleu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie A t/m I
- ⊕ Boring



Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J; deel 3 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.3		
Bestandsnaam:	0622701A_6.3		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellootatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- - - Deellootatie A t/m I
- × Geen onderdeel van masterplan
- ⊕ Boring



Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellootatie J; deel 4 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.4		
Bestandsnaam:	0622701A_6.4		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



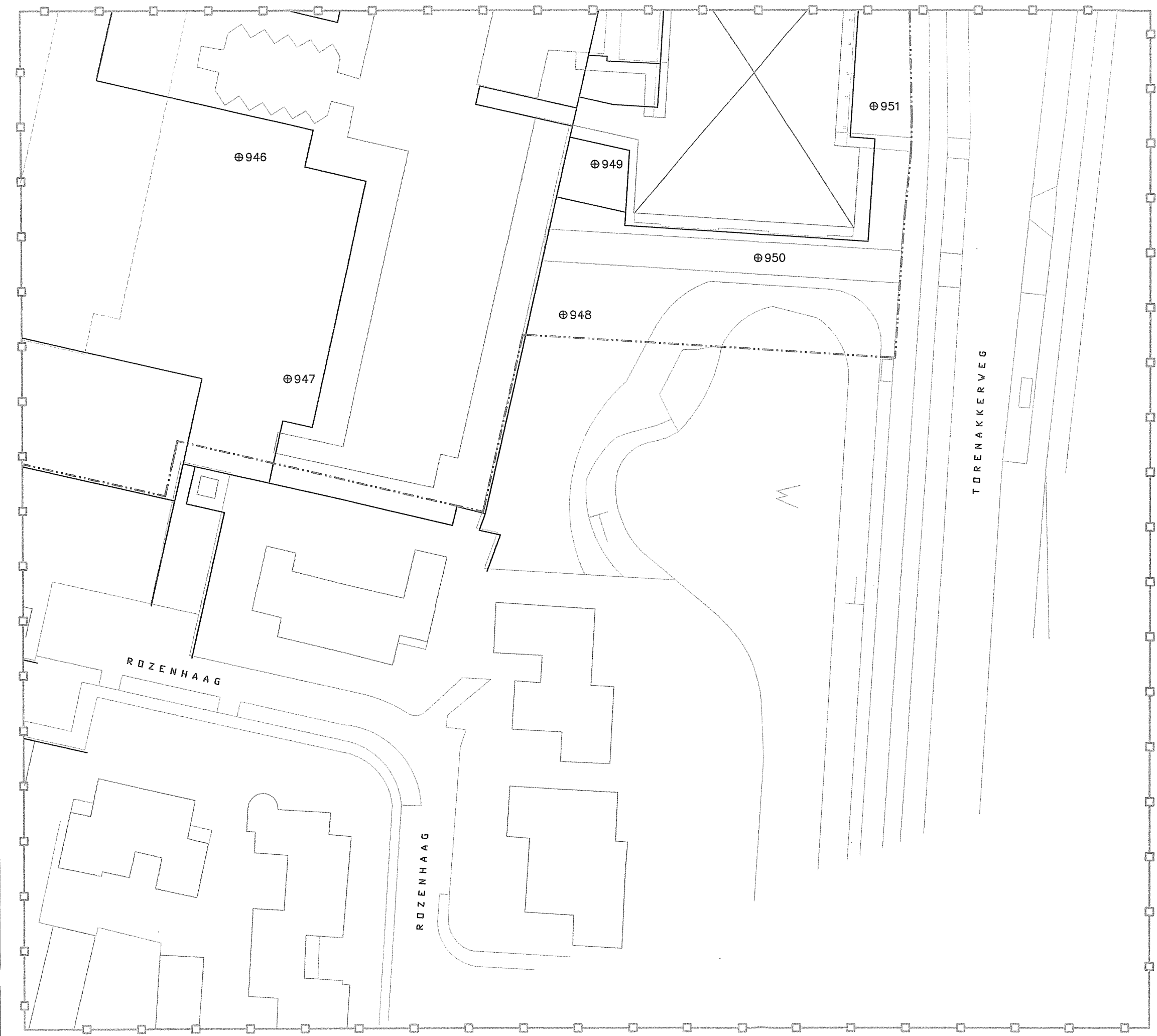
RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie A t/m I
- ⊕ Boring

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J; deel 5 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.5		
Bestandsnaam:	0622701A_6.5		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied / deellocatie J
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie A t/m I
- × Geen onderdeel van masterplan
- ⊕ Boring



Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Deellocatie J; deel 6 van 6		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.6.6		
Bestandsnaam:	0622701A_6.6		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



RENVOOI

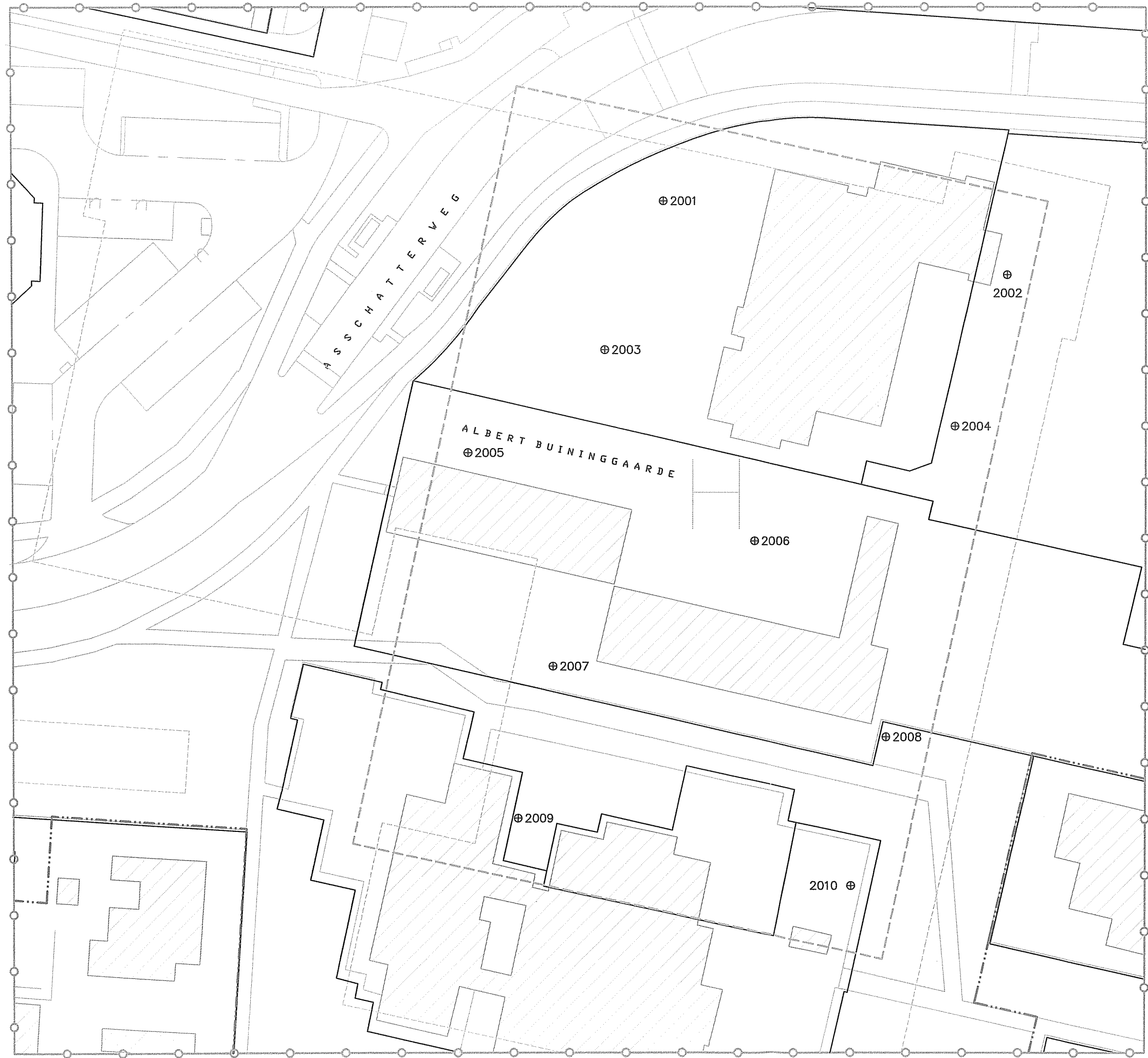
- Grens exploitatiegebied
- Bebauwing (buitenmuur)
- - - - - Nieuwbouw/deellocatie
- 34 Huisnummer
- XXXXX Asschatterweg—West
- XXXXX Asschatterweg—Oost
- XXXXX Fietspad ten noorden van Asschatterweg—Oost
- XXXXX Fietspad ten zuiden van Asschatterweg—Oost
- XXXXX Zwarteweg
- XXXXX Fietspad ten zuiden van Super de Boer en winkelcentrum

0m 15m 75m

Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Indicatief onderzoek asfaltverhardingen		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 1500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.7		
Bestandsnaam:	0622701A_7		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens exploitatiegebied
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Deellocatie
- Contour toekomstige parkeerkelder (globaal)
- ⊕ Boring



Locatie:	Masterplan 'De Biezenkamp' te Leusden		
Type:	Indicatief grondonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten		
Projectnr:	0622701A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	05/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	6.8		
Bestandsnaam:	0622701A_8		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 – fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl – www.pjmilieu.nl



RENVOOI

- Grens plandeel / onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- 1600 Perceelsnummer (kadaster)
- Nieuwbouw
- ⊕ Boring
- ⊕ Peilbuis
- 37 Huisnummer
- ▨ Toegangspaden / tegelverharding

Kad. gem: Leusden
Sectie: F
Perceel: o.a. 1600 en 2909

0m 5m 25m

Locatie:	Plandeel Rossenberg Leusden		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	0632401A		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	07/09/2006		
Getekend:	gs		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	0632401A		



P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl